

## HR1221W 12 В 5 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии HR изготовлены по технологии AGM

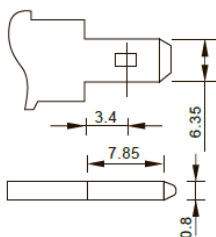
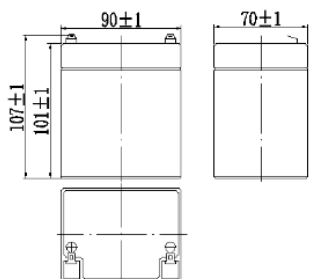
- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

### Габариты и вес (±2мм)

Длина, мм.....	90
Ширина, мм.....	70
Высота, мм.....	101
Полная высота, мм.....	107
Вес, кг (±3%).....	1.62

### Технические характеристики

Номинальное напряжение .....	12 В
Число элементов .....	6
Срок службы .....	8 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (10.5 В) .....	5 Ач
10 часовой разряд (10.5 В) .....	4.7 Ач
1 часовой разряд (9.60 В) .....	3 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	27 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд .....	-15~50°C
Заряд .....	-10~50°C
Хранение .....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C) .....	75 А (5с)



### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения

### Конструкция батареи:



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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд (с ограничением по току)	13.5-13.8 В	-18 мВ/°C	1.5 А	24	20	0~40
Циклический режим		14.5-15.0 В	-30 мВ/°C	1.5 А	16	10	

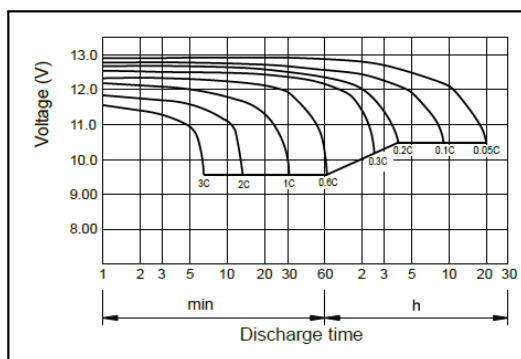
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	19.1	12.1	9.45	5.33	3.28	1.79	1.24	01.03	0.87	0.47	0.25
9.90V	18.5	11.7	9.22	5.22	3.23	1.78	1.23	01.02	0.87	0.47	0.25
10.2V	17.8	11.3	8.88	5.06	3.14	1.77	1.22	01.01	0.86	0.47	0.25
10.5V	17.0	10.8	8.58	4.94	3.08	1.74	1.22	01.01	0.86	0.47	0.25
10.8V	16.0	10.2	8.13	4.76	2.99	1.69	1.18	0.97	0.83	0.46	0.25

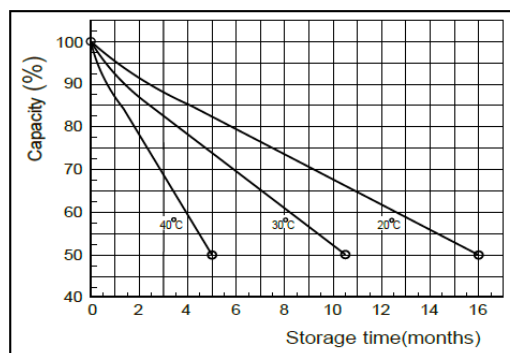
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	213	136	108	61.0	37.9	21.0	14.7	12.2	10.4	5.68	03.05
9.90V	207	132	105	59.8	37.4	20.8	14.6	12.1	10.4	5.66	03.03
10.2V	198	127	101	58.0	36.4	20.7	14.5	12.1	10.3	5.63	03.02
10.5V	190	121	97.8	56.6	35.7	20.3	14.4	12.0	10.2	5.60	3.00
10.8V	179	115	92.6	54.5	34.6	19.8	14.0	11.6	9.90	5.49	2.94

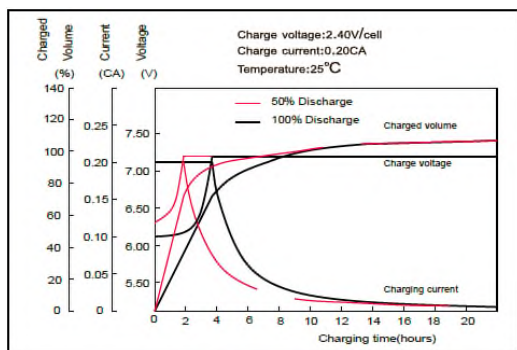
### Характеристики разряда



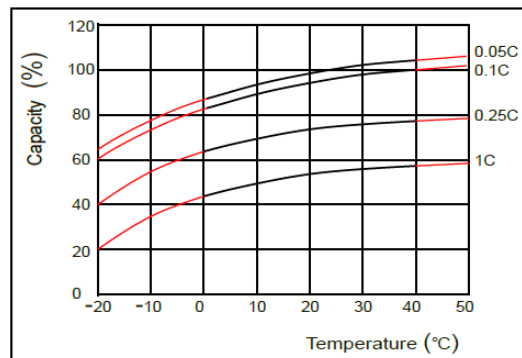
### Характеристики саморазряда



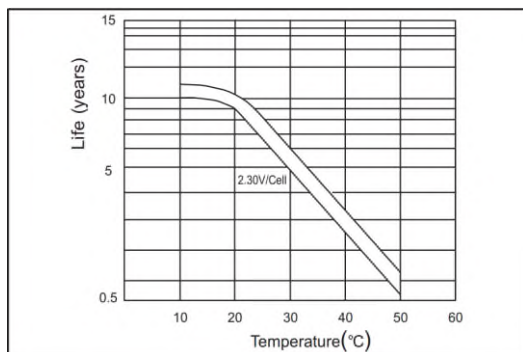
### Характеристики заряда



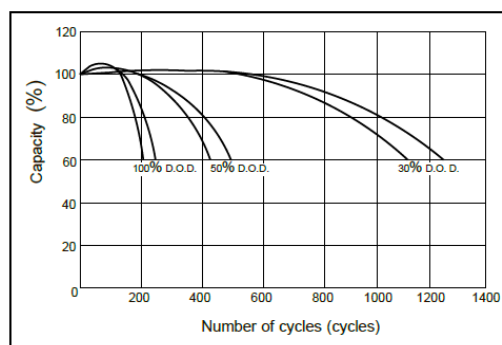
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме



## HR1234W

### 12В 34 Вт/эл

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

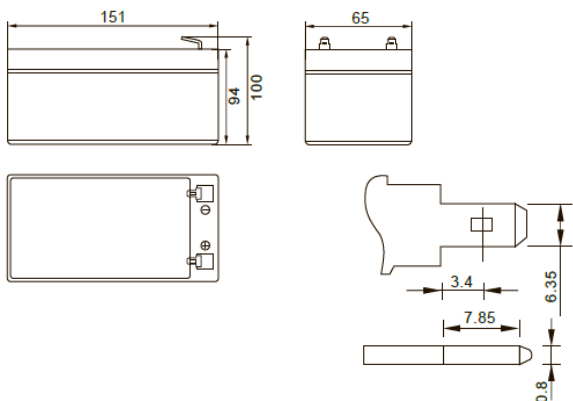
- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

#### Габариты и вес

Длина, мм.....	151±1.5
Ширина, мм.....	65±1
Высота, мм.....	94±1
Полная высота, мм.....	100±1.5
Вес, кг.....	2.6±4%

#### Технические характеристики

Номинальное напряжение.....	12 В
Число элементов.....	6
Срок службы.....	10-12 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (10.5 В).....	9.0 Ач
10 часовой разряд (10.5 В).....	8.6 Ач
1 часовой разряд (9.60 В).....	5.7 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	19 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд.....	-15~50°C
Заряд.....	-10~50°C
Хранение.....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C).....	130 А (5с)



#### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения

#### Конструкция батареи:



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

#### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд (с ограничением по току)	13.5-13.8 В	-18 мВ/°C	2.5 А	24	20	0~40
Циклический режим		14.5-15.0 В	-30 мВ/°C	2.5 А	16	10	

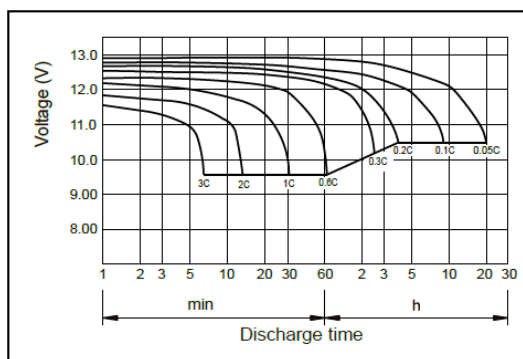
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	36.7	22.6	17.8	9.53	5.77	3.16	2.25	1.81	1.55	0.84	0.46
9.90V	35.1	21.6	17.1	9.22	5.63	3.13	2.23	1.79	1.54	0.83	0.46
10.2V	34.2	21.0	16.7	9.05	5.54	3.11	2.22	1.78	1.53	0.83	0.45
10.5V	32.7	20.1	16.1	8.83	5.43	3.07	2.20	1.77	1.52	0.83	0.45
10.8V	30.9	19.0	15.3	8.51	5.26	2.99	2.14	1.72	1.48	0.82	0.45

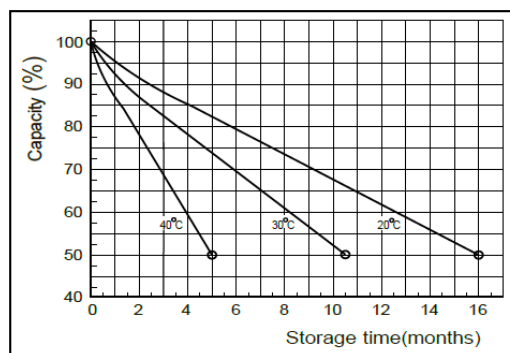
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	423	264	212	114	68.4	37.8	27.1	22.0	18.7	10.1	5.40
9.90V	404	252	205	110	66.6	37.4	26.8	21.8	18.6	10.1	5.39
10.2V	394	245	199	108	66.0	37.2	26.7	21.7	18.5	10.0	5.38
10.5V	377	235	192	105	64.8	36.6	26.4	21.5	18.4	9.97	5.37
10.8V	356	222	182	101	62.4	35.7	25.5	20.9	17.8	9.87	5.31

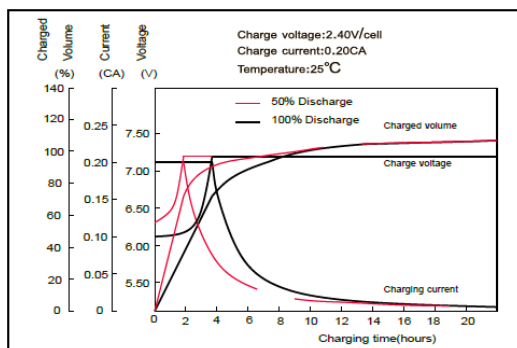
### Характеристики разряда



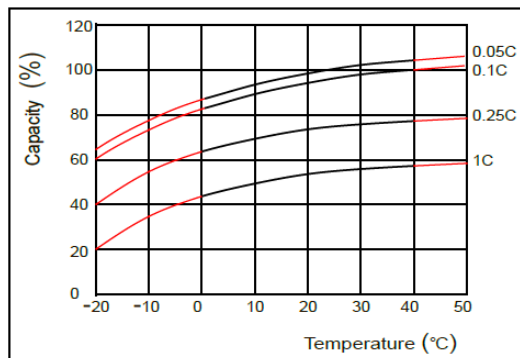
### Характеристики саморазряда



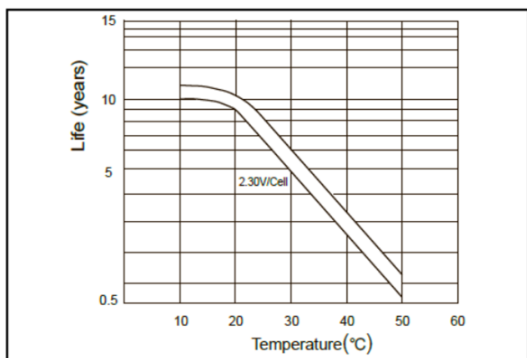
### Характеристики заряда



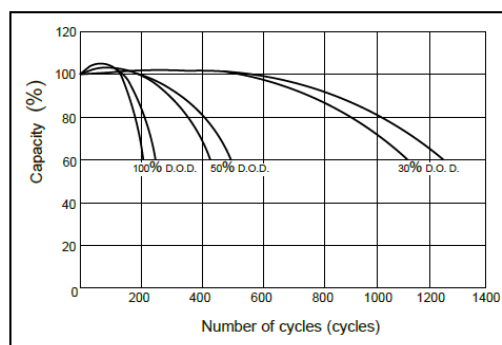
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме



## MS4.5-6 6 В 4.5 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

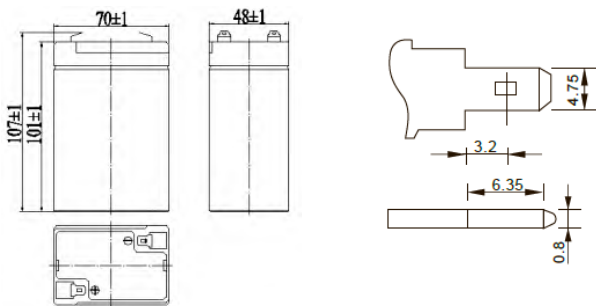


### Габариты и вес (±2мм)

Длина, мм.....	70
Ширина, мм.....	48
Высота, мм.....	101
Полная высота, мм.....	107
Вес, кг (±3%).....	0.76

### Технические характеристики

Номинальное напряжение .....	6 В
Число элементов .....	3
Срок службы .....	8 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (5.25 В) .....	4.5 Ач
10 часовой разряд (5.25 В) .....	4.2 Ач
1 часовой разряд (4.80 В) .....	2.77 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	18 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд .....	-15~50°C
Заряд .....	-10~50°C
Хранение .....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C) .....	68 А (5с)



### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения

### Конструкция батареи:



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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд (с ограничением по току)	6.75-6.90 В	-9 мВ/°C	1.35 А	24	20	0~40
Циклический режим		7.25-7.50 В	-15 мВ/°C	1.35 А	16	10	

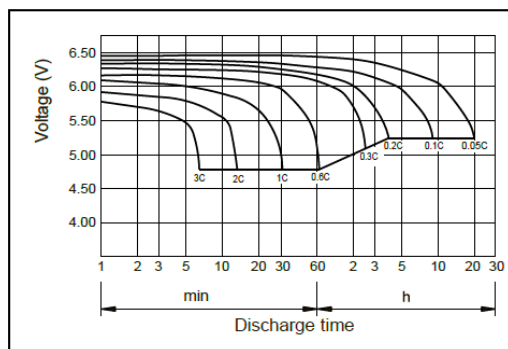
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

В	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
4.80V	17.2	10.9	8.51	4.79	2.95	1.61	1.12	0.92	0.78	0.43	0.23
4.95V	16.7	10.6	8.30	4.70	2.90	1.60	1.11	0.92	0.78	0.42	0.23
5.10V	16.0	10.1	7.99	4.55	2.83	1.59	1.10	0.91	0.77	0.42	0.23
5.25V	15.3	9.69	7.72	4.44	2.77	1.56	01.09	0.90	0.77	0.42	0.23
5.40V	14.4	9.15	7.31	4.28	2.69	1.52	01.06	0.88	0.75	0.41	0.22

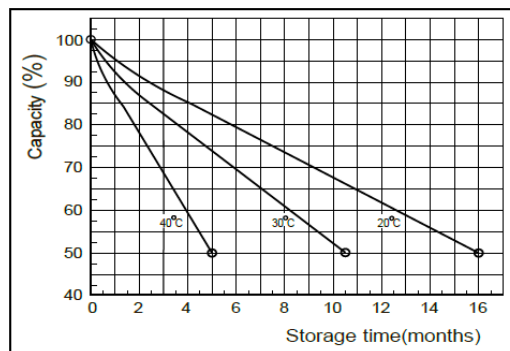
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

В	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
4.80V	95.9	61.4	48.5	27.5	17.1	9.43	6.63	5.49	4.69	2.56	1.37
4.95V	93.0	59.4	47.3	26.9	16.8	9.38	6.59	5.46	4.66	2.55	1.36
5.10V	89.2	57.1	45.6	26.1	16.4	9.29	6.54	5.42	4.63	2.53	1.36
5.25V	85.4	54.7	44.0	25.5	16.1	9.15	6.50	5.39	4.59	2.52	1.35
5.40V	80.6	51.6	41.7	24.5	15.6	8.92	6.30	5.22	4.46	2.47	1.32

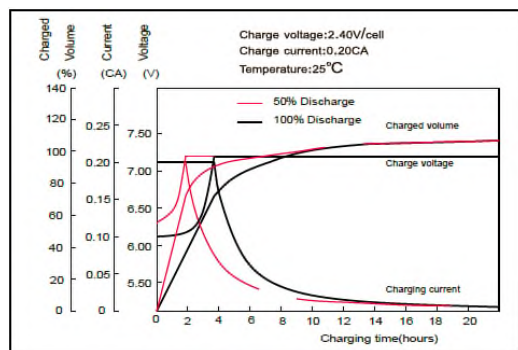
### Характеристики разряда



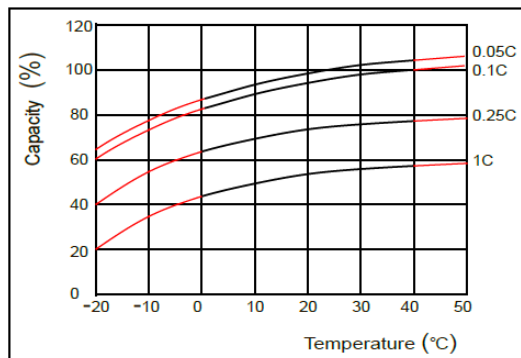
### Характеристики саморазряда



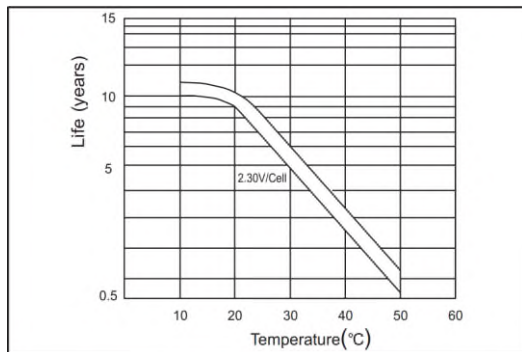
### Характеристики заряда



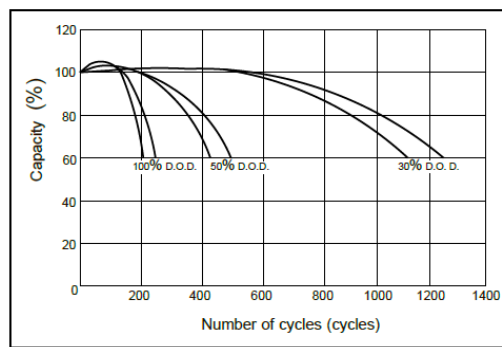
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме



## MS7.2-12 12 В 7.2 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

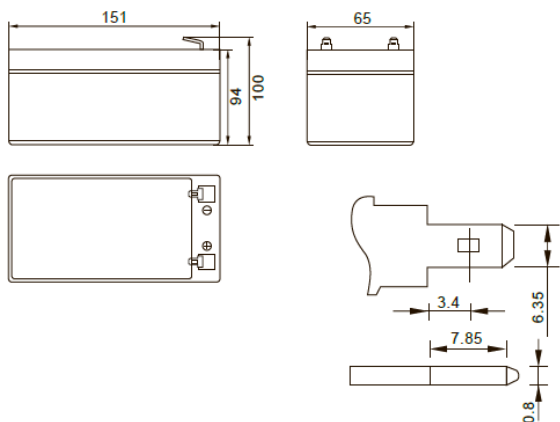


### Габариты и вес

Длина, мм.....	151±1.5
Ширина, мм.....	65±1.5
Высота, мм.....	94±1.5
Полная высота, мм.....	100±1.5
Вес, кг (±3%).....	2.18

### Технические характеристики

Номинальное напряжение .....	12 В
Число элементов .....	6
Срок службы .....	8-10 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (10.5 В) .....	7.2 Ач
10 часовой разряд (10.5 В) .....	6.7 Ач
1 часовой разряд (9.60 В) .....	4.4 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	30 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд .....	-15~50°C
Заряд .....	-10~50°C
Хранение .....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C) .....	108 А (5с)



### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения

### Конструкция батареи:



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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд (с ограничением по току)	13.5-13.8 В	-18 мВ/°C	2.16 А	24	20	0~40
Циклический режим		14.5-15.0 В	-30 мВ/°C	2.16 А	16	10	

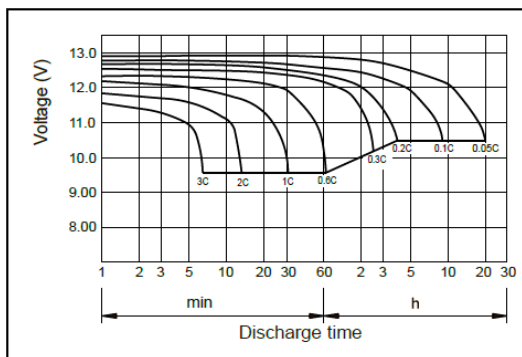
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	27.5	17.4	13.6	7.67	4.72	2.58	1.78	1.48	1.26	0.68	0.37
9.90V	26.7	16.9	13.3	7.51	4.65	2.56	1.77	1.47	1.25	0.68	0.36
10.2V	25.6	16.2	12.8	7.28	4.53	2.54	1.76	1.46	1.24	0.68	0.36
10.5V	24.5	15.5	12.4	7.11	4.44	2.50	1.75	1.45	1.23	0.67	0.36
10.8V	23.1	14.6	11.7	6.85	4.30	2.44	1.70	1.40	1.19	0.66	0.35

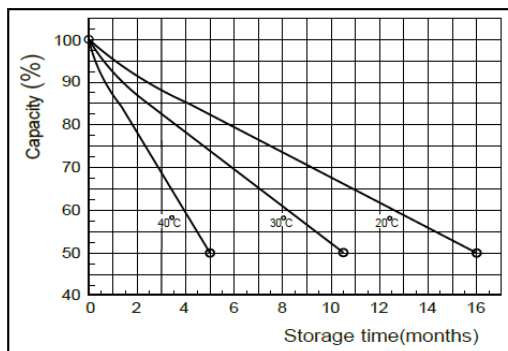
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	307	197	155	87.9	54.6	30.2	21.2	17.6	15.0	8.18	4.38
9.90V	298	191	151	86.1	53.8	30.0	21.1	17.5	14.9	8.15	4.37
10.2V	285	183	146	83.5	52.4	29.7	20.9	17.4	14.8	8.11	4.35
10.5V	273	175	141	81.5	51.4	29.3	20.8	17.2	14.7	8.06	4.32
10.8V	258	165	133	78.5	49.8	28.5	20.2	16.7	14.3	7.90	4.23

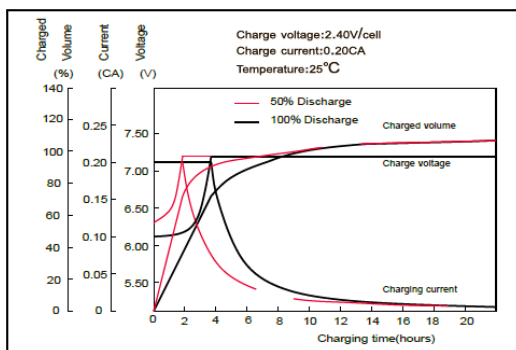
### Характеристики разряда



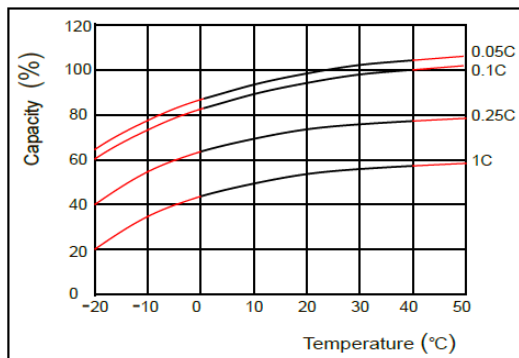
### Характеристики саморазряда



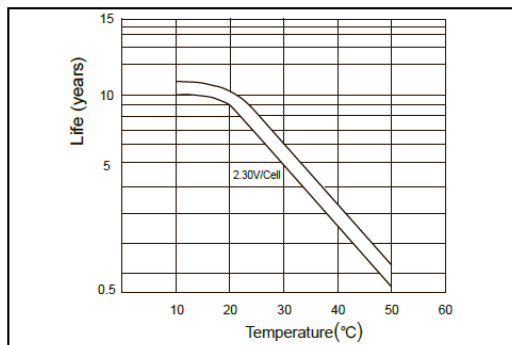
### Характеристики заряда



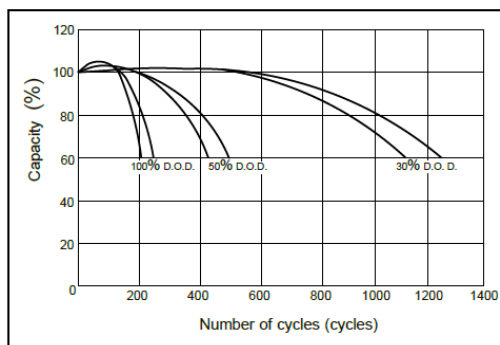
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме





## MS7-6 6 В 7 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

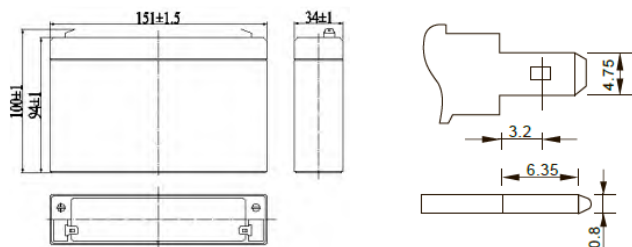


### Габариты и вес (±2мм)

Длина, мм.....	151
Ширина, мм.....	34
Высота, мм.....	94
Полная высота, мм.....	100
Вес, кг (±3%).....	1.05

### Технические характеристики

Номинальное напряжение .....	6 В
Число элементов .....	3
Срок службы .....	8 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (5.25 В) .....	7 Ач
10 часовой разряд (5.25 В) .....	6.5 Ач
1 часовой разряд (4.80 В) .....	4.2 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	16 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд .....	-15~50°C
Заряд .....	-10~50°C
Хранение .....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C) .....	105 А (5с)



### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения

### Конструкция батареи:



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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд (с ограничением по току)	6.75-6.90 В	-9 мВ/°C	2.1 А	24	20	0~40
Циклический режим		7.25-7.50 В	-15 мВ/°C	2.1 А	16	10	

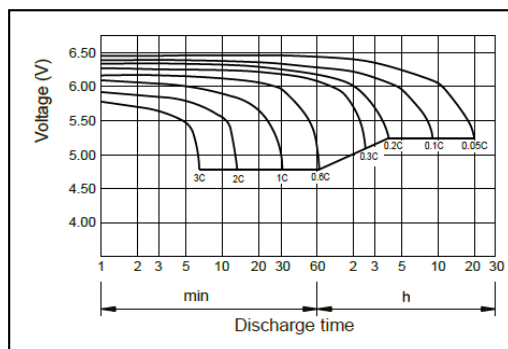
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

В	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
4.80V	26.7	16.9	13.2	7.46	4.59	2.51	1.74	1.44	1.22	0.66	0.36
4.95V	25.9	16.4	12.9	7.31	4.52	2.49	1.72	1.43	1.21	0.66	0.35
5.10V	24.9	15.8	12.4	07.08	4.40	2.47	1.71	1.42	1.21	0.66	0.35
5.25V	23.8	15.1	12.0	6.91	4.31	2.43	1.70	1.41	1.20	0.65	0.35
5.40V	22.5	14.2	11.4	6.66	4.18	2.37	1.65	1.36	1.16	0.64	0.34

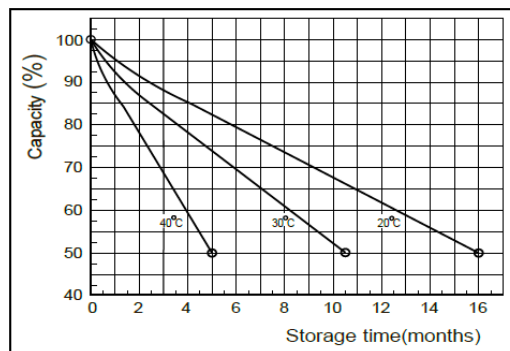
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

В	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
4.80V	149	95.5	75.4	42.7	26.5	14.7	10.3	8.55	7.29	3.98	2.13
4.95V	145	92.7	73.6	41.9	26.1	14.6	10.2	8.50	7.25	3.96	2.12
5.10V	139	88.9	70.9	40.6	25.5	14.5	10.2	8.44	7.20	3.94	2.11
5.25V	133	85.0	68.5	39.6	25.0	14.2	10.1	8.38	7.15	3.92	2.10
5.40V	125	80.3	64.9	38.1	24.2	13.9	9.8	8.13	6.93	3.84	2.06

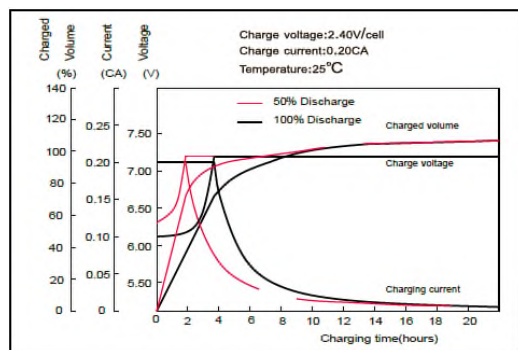
### Характеристики разряда



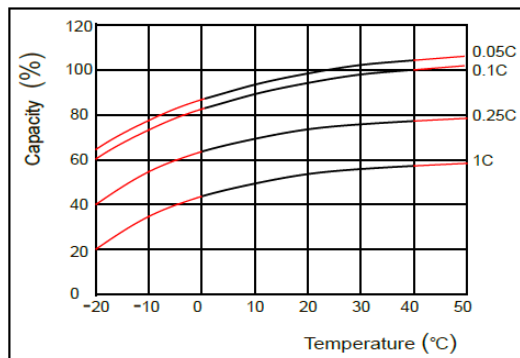
### Характеристики саморазряда



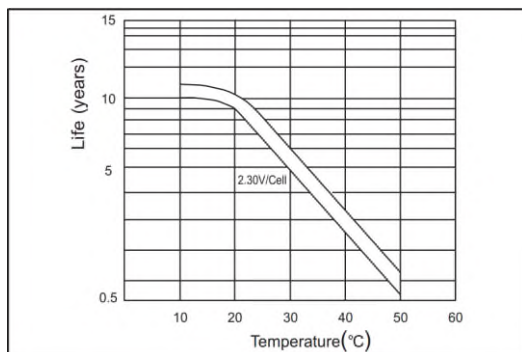
### Характеристики заряда



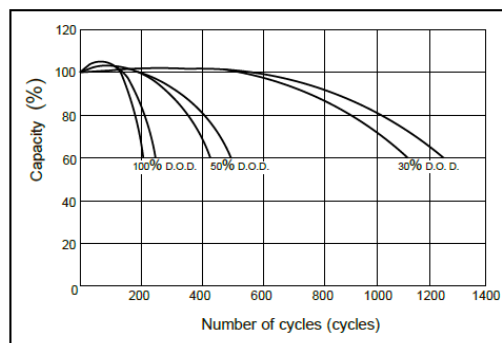
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме



## MS12-6 6 В 12 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

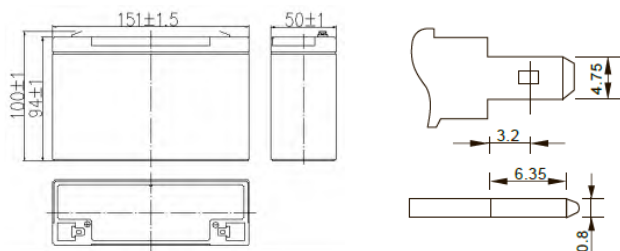


### Габариты и вес (±2мм)

Длина, мм.....	151
Ширина, мм.....	50
Высота, мм.....	94
Полная высота, мм.....	100
Вес, кг (±3%).....	1.84

### Технические характеристики

Номинальное напряжение .....	6 В
Число элементов .....	3
Срок службы .....	8 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (5.25 В) .....	12 Ач
10 часовой разряд (5.25 В) .....	11 Ач
1 часовой разряд (4.80 В) .....	7.2 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	10 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд .....	-15~50°C
Заряд .....	-10~50°C
Хранение .....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C) .....	180 А (5с)



### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения

### Конструкция батареи:



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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд (с ограничением по току)	6.75-6.90 В	-9 мВ/°C	3.6 А	24	20	0~40
Циклический режим		7.25-7.50 В	-15 мВ/°C	3.6 А	16	10	

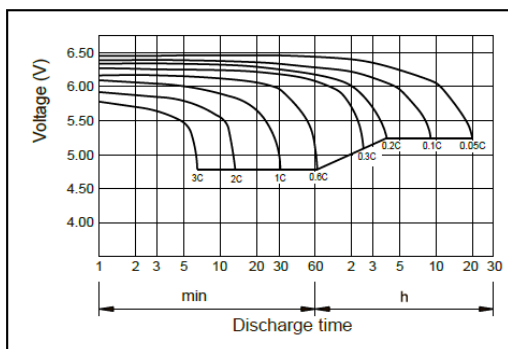
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

В	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
4.80V	45.8	29.0	22.7	12.8	7.86	4.30	2.97	2.46	02.09	1.14	0.61
4.95V	44.5	28.2	22.1	12.5	7.74	4.27	2.96	2.45	02.08	1.13	0.61
5.10V	42.6	27.0	21.3	12.1	7.55	4.24	2.94	2.43	02.07	1.13	0.60
5.25V	40.8	25.8	20.6	11.8	7.40	4.17	2.92	2.41	02.05	1.12	0.60
5.40V	38.5	24.4	19.5	11.4	7.17	04.07	2.83	2.34	1.99	1.10	0.59

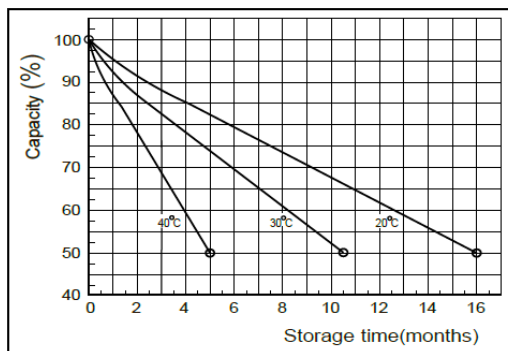
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

В	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
4.80V	256	164	129	73.2	45.5	25.2	17.7	14.7	12.5	6.82	3.65
4.95V	248	159	126	71.8	44.8	25.0	17.6	14.6	12.4	6.79	3.64
5.10V	238	152	122	69.6	43.7	24.8	17.4	14.5	12.3	6.76	3.62
5.25V	228	146	117	67.9	42.8	24.4	17.3	14.4	12.3	6.72	3.60
5.40V	215	138	111	65.4	41.5	23.8	16.8	13.9	11.9	6.58	3.53

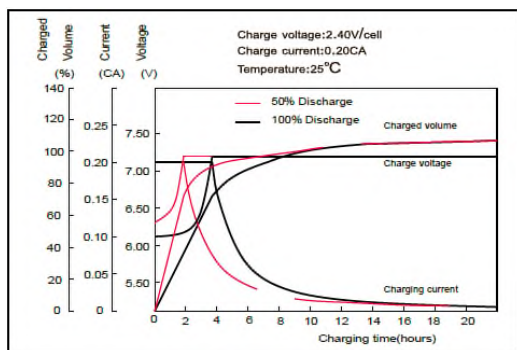
### Характеристики разряда



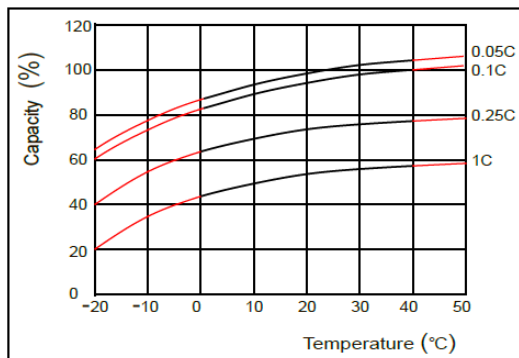
### Характеристики саморазряда



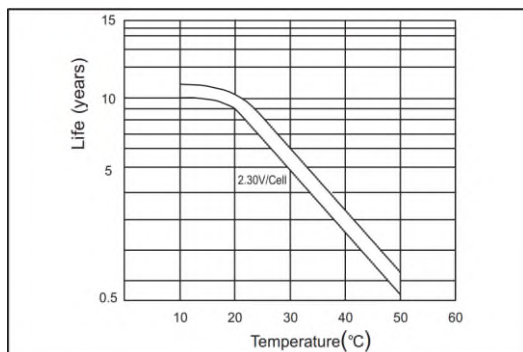
### Характеристики заряда



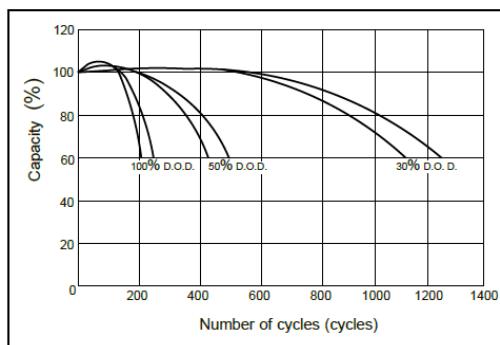
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме



# MS12-12 12 В 12 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

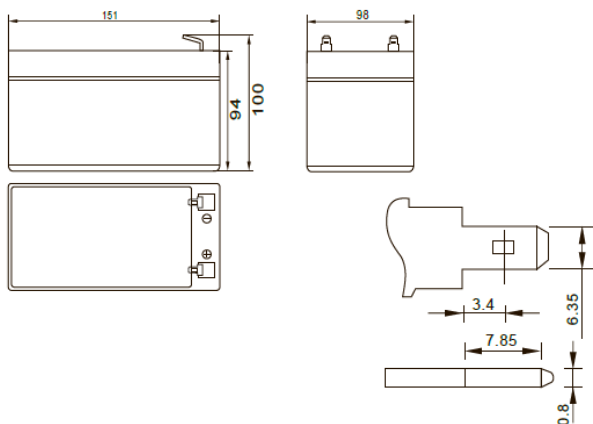


### Габариты и вес (±2мм)

Длина, мм	151
Ширина, мм	98
Высота, мм	95
Полная высота, мм	100
Вес, кг (±3%)	3.4

### Технические характеристики

Номинальное напряжение	12 В
Число элементов	6
Срок службы	8 лет
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (10.5 В)	12 Ач
10 часовой разряд (10.5 В)	11 Ач
1 часовой разряд (9.60 В)	7.2 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C)	19 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд	-15~50°C
Заряд	-10~50°C
Хранение	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C)	180 А (5с)



### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения



### Конструкция батареи:

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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд	13.5-13.8 В	-18 мВ/°C	3.6 А	24	20	0~40
Циклический режим	(с ограничением по току)	14.5-15.0 В	-30 мВ/°C	3.6 А	16	10	

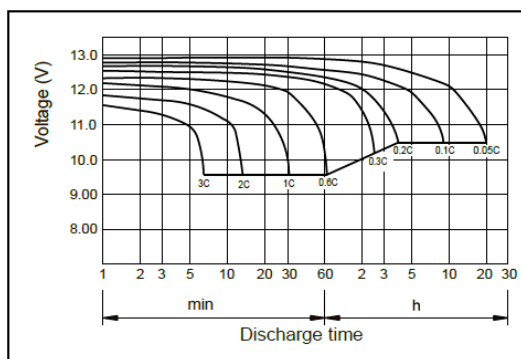
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	45.8	29.0	22.7	12.8	7.86	4.3	2.97	2.46	02.09	1.14	0.61
9.90V	44.5	28.2	22.1	12.5	7.74	4.27	2.96	2.45	02.08	1.13	0.61
10.2V	42.6	27.0	21.3	12.1	7.55	4.24	2.94	2.43	02.07	1.13	0.60
10.5V	40.8	25.8	20.6	11.8	7.40	4.17	2.92	2.41	02.05	1.12	0.60
10.8V	38.5	24.4	19.5	11.4	7.17	04.07	2.83	2.34	1.99	1.10	0.59

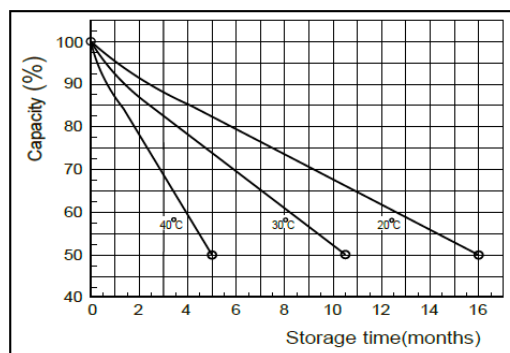
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	512	328	259	146	91.0	50.3	35.3	29.3	25.0	13.6	7.31
9.90V	496	318	252	144	89.7	50.0	35.1	29.1	24.8	13.6	7.28
10.2V	476	305	243	139	87.4	49.6	34.9	28.9	24.7	13.5	7.24
10.5V	455	292	235	136	85.6	48.8	34.6	28.7	24.5	13.4	7.20
10.8V	430	275	222	131	83.0	47.6	33.6	27.9	23.8	13.2	07.06

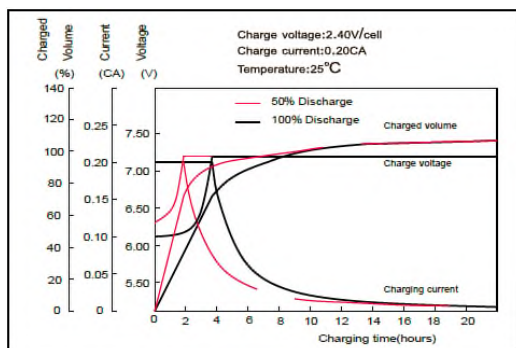
### Характеристики разряда



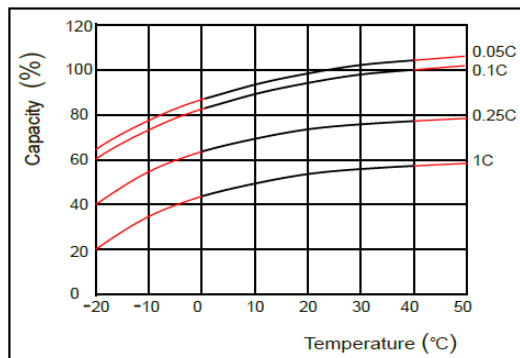
### Характеристики саморазряда



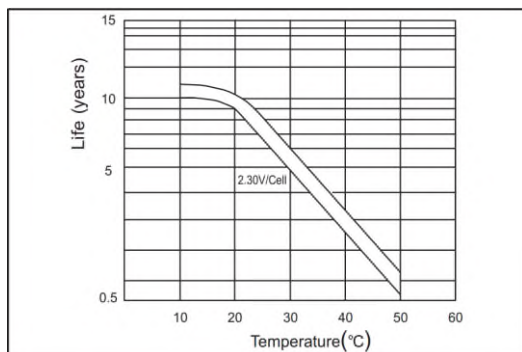
### Характеристики заряда



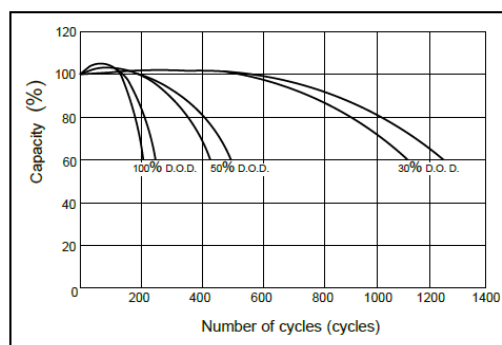
### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме



## MS17-12 12 В 17 Ач

Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы MNB серии MS изготовлены по технологии AGM

- Высокая производительность, не требует обслуживания, низкий саморазряд
- 100% контроль качества и высокая надежность
- Уникальная формула сплава сетки и обновленные технологии
- Более 260 циклов перезарядки при 100% разряде
- Более 500 циклов перезарядки при 50% разряде

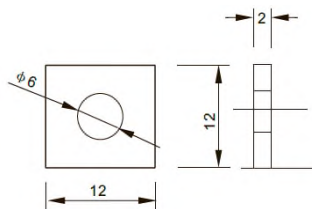
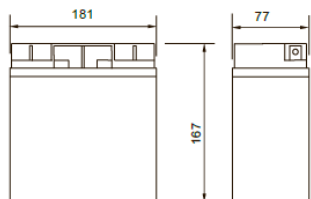


### Габариты и вес (±2мм)

Длина, мм.....	181
Ширина, мм.....	77
Высота, мм.....	167
Полная высота, мм.....	167
Вес, кг (±3%).....	5

### Технические характеристики

Номинальное напряжение.....	12 В
Число элементов.....	6
Срок службы.....	8 лет
Тип клеммы.....	T3
Номинальная емкость (25°C)	
20 часовой разряд (10.5 В).....	17 Ач
10 часовой разряд (10.5 В).....	16 Ач
1 часовой разряд (9.60 В).....	10.5 Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C).....	17 мΩ
Саморазряд	
3% емкости в месяц при 20°C	
Рабочий диапазон температур	
Разряд.....	-15~50°C
Заряд.....	-10~50°C
Хранение.....	-20~50°C
Макс. разрядный ток (25°C).....	255 А (5с)



### Конструкция батареи:

### Применение:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения



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

### Спецификации:

Использование	Способ заряда	Напряжение заряда при 25°C	Температурная компенсация	Макс. ток заряда	Время заряда при 25°C		Температура °C
					100% разряд	50% разряд	
Буферный режим	Постоянное напряжение & Постоянный текущий заряд	13.5-13.8 В	-18 мВ/°C	5.1 А	24	20	0~40
Циклический режим	(с ограничением по току)	14.5-15.0 В	-30 мВ/°C	5.1 А	16	10	

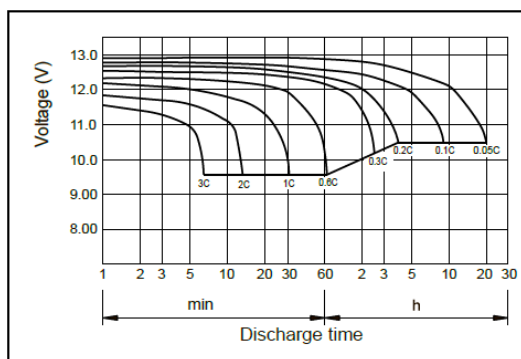
### Разряд постоянным током, А (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	64.9	41.1	32.1	18.1	11.1	06.09	4.21	3.49	2.97	1.61	0.86
9.90V	63.0	39.9	31.4	17.7	11.0	06.06	4.19	3.46	2.95	1.60	0.86
10.2V	60.4	38.3	30.2	17.2	10.7	6.00	4.16	3.44	2.93	1.60	0.86
10.5V	57.8	36.6	29.2	16.8	10.5	5.91	4.13	3.42	2.91	1.59	0.85
10.8V	54.5	34.6	27.6	16.2	10.2	5.76	04.01	3.31	2.82	1.55	0.83

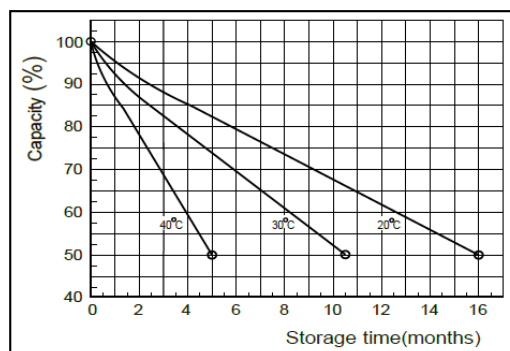
### Разряд постоянной мощностью, Вт (при 25°C)

V	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	10 ч	20 ч
9.60V	725	464	366	207	129	71.3	50.1	41.5	35.4	19.3	10.4
9.90V	703	450	357	203	127	70.8	49.8	41.3	35.2	19.2	10.3
10.2V	674	432	344	197	124	70.2	49.4	41.0	35.0	19.1	10.3
10.5V	645	413	333	192	121	69.2	49.1	40.7	34.7	19.0	10.2
10.8V	609	390	315	185	118	67.4	47.6	39.5	33.7	18.7	10.0

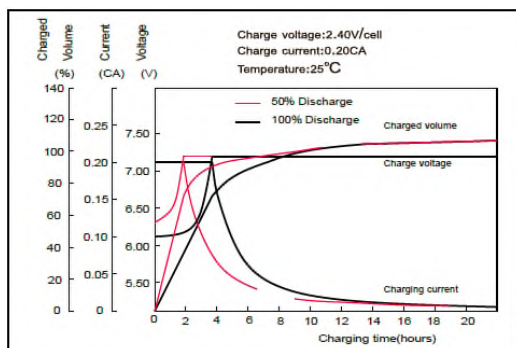
### Характеристики разряда



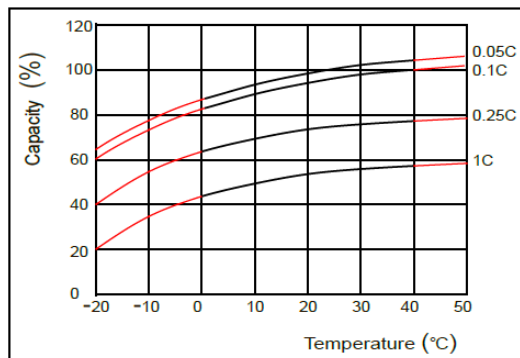
### Характеристики саморазряда



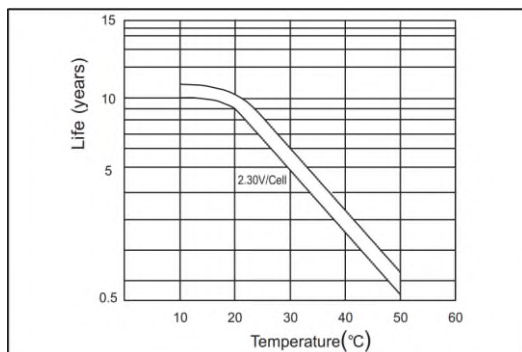
### Характеристики заряда



### Влияние температуры на емкость



### Срок службы в буферном режиме



### Срок службы в циклическом режиме

