

EverExceed
power your applications



Герметизированные необслуживаемые
свинцово-кислотные аккумуляторные
батареи серии **AINO MICRO**

Компактная энергия для повышенной безопасности



Герметизированные необслуживаемые свинцово-кислотные батареи емкостью от 1.3 до 65 Ач

Свинцово-кислотные рекомбинационные клапанно-регулируемые (AGM VRLA) аккумуляторные батареи «EverExceed» серии **AINO MICRO** особого исполнения способны выдержать перезаряд, глубокий разряд, вибрации и механические воздействия. Данные батареи обладают компактным дизайном, но в то же время обеспечивают высококачественное и надежное электропитание. Применение специального герметизирующего компаунда, надежная конструкция корпуса и крышки, увеличенная протяженность участков герметизации подводных цепей и полюсных выводов обеспечивают исключительную герметичность, позволяя эксплуатировать аккумуляторы в любом положении.

Производство аккумуляторных батарей серии **AINO MICRO** базируется на новейших достижениях технологии, позволяя применять указанные батареи в различных приложениях.

- Расчетный срок службы 5~8 лет при 20°C(68°F) и остаточной емкости 80%
- Усовершенствованный свинцово-кальциево-оловянный сплав с добавлением алюминия (!) уменьшает коррозию решетки пластин и обеспечивает большой срок службы аккумуляторов
- Отвечают требованиям стандартов UL и IEC 896-2
- Аккумуляторы рекомбинационно-клапанного типа (VRLA) со связанным электролитом
- Сепараторы из стекловолоконного абсорбирующего материала (технология AGM) с эффективностью рекомбинации свыше 99%
- Отличное сочетание исполнения и надежности накопления энергии
- Работает при низком внутреннем давлении
- Низкий саморазряд (менее 3% / мес. @ 20°C(68°F))
- Ударопрочный материал корпуса и крышки (термостойкий пластик ABS, опционно – не распространяющий горения по стандарту VO)
- Широкий температурный диапазон эксплуатации
- Герметизированная конструкция для работы в любом положении



Аккумуляторы серии AINO MICRO созданы для продолжительной службы и следующих применений:

- Источники бесперебойного питания
- Системы охранно-пожарной сигнализации
- Телекоммуникационное оборудование
- Аварийное освещение
- Телеметрическое оборудование
- Лабораторное и медицинское оборудование
- Электроинструмент
- Потребительская электроника и игрушки
- Оборудование и приборы морского назначения

Основные характеристики

- **Номинальное напряжение:** 4, 6 и 12 Вольт;
- **Материал решетки пластин:** сплав свинец-олово-кальций и алюминий(!);
- **Исполнение пластин:** плоские намазные;
- **Сепаратор:** стекловолоконный абсорбирующий материал;
- **Материал корпуса и крышки:** пластик ABS ;
- **Полюсные терминалы:** клеммы ножевого типа No.187 & 250 или медная вставка с резьбовым контактом;
- **Электролит:** связанный в сепараторе раствор серной кислоты плотностью 1.30;
- **Напряжение зарядки:** буферной 2.25-2.30 В/эл., циклической- 2.40В/эл. & 20°C;
- **Клапаны:** самоуплотняющиеся.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Наземный транспорт: классифицируются согласно DOT-CFR Title 49 parts 171-189 как безопасные.

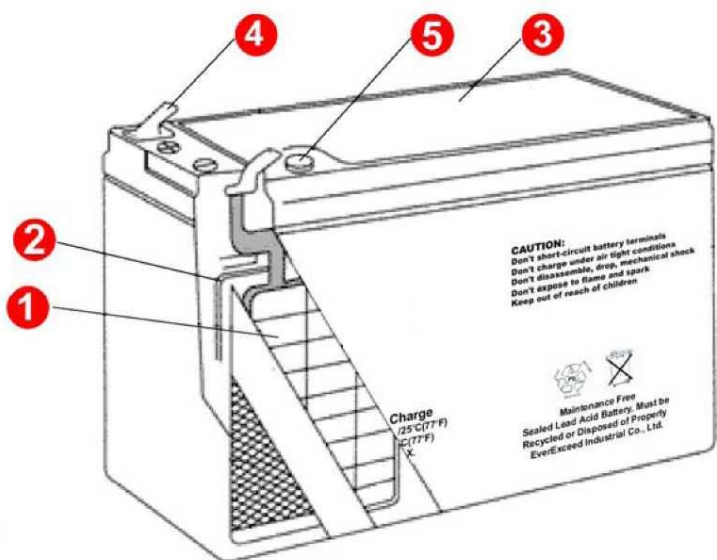
Водный транспорт: классифицируются согласно IMDG приложение 27 как безопасные.

Воздушный транспорт: безопасны согласно IATA/ICAO, специальное постановление A67.



КОНСТРУКЦИЯ батарей AGM показана на рисунке ниже. Решетки положительных и отрицательных пластин отлиты из сплава свинца, кальция, олова и алюминия для снижения коррозии. Применяются активные материалы высокой чистоты (99.9999%).

Сепараторы состоят из стекловолоконного материала с хорошими изоляционными свойствами, который как губка пропитан электролитом. Этим достигается иммобилизация электролита при сохранении высокой проводимости и контакта с пластинами. Таким образом, решается задача изоляции пластин друг от друга, устраняется риск короткого замыкания, и одновременно электролит «связывается» внутри сепаратора благодаря капиллярному эффекту, одновременно обеспечивая перенос зарядов и диффузию электролита между пластинами.



1. **Пластины** (свинец-кальций-олово-алюминий).
2. **Сепаратор** из высокопористого стеклокапиллярного материала, оптимизированного для обеспечения низкого внутреннего сопротивления, максимальной абсорбции электролита и электрической изоляции пластин.
3. **Ударопрочный контейнер и крышка из термостойкого пластика ABS (UL 94HB)**, опционно- пластик ABS, не распространяющий горения (UL 94 VO).
4. **Полюсные терминалы:** посеребренный медный сердечник с резьбовым (под болт) соединением и контактной площадкой для простого надежного соединения и отличной проводимости.
5. **Клапаны** для сброса избыточного внутреннего давления и защиты от атмосферного воздействия.

ЗАПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТОМ производится специальными точными системами, позволяющими оптимальным образом насытить сепараторы в каждом элементе, что устраняет какой-либо разброс их параметров. Конструкция батарей исключает необходимость долива электролита, благодаря чему они не требуют обслуживания в течение всего срока службы.

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРОВКИ ВНУТРЕННЕГО ДАВЛЕНИЯ

Аккумуляторы работают при внутреннем давлении несколько выше атмосферного, однако пределы давления регулируются клапанами одностороннего действия, которые открываются при избыточном **давлении** 14 КПа, а закрываются при 8.4 КПа.

РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗОВ

Газы (водород и кислород), производимые при работе аккумуляторов (главным образом, во время зарядки) рекомбинируют внутри сепараторов, превращаясь в воду, которая входит в состав электролита. Эффективность рекомбинации превышает 99% при нормальных условиях эксплуатации аккумуляторов.

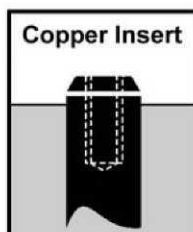
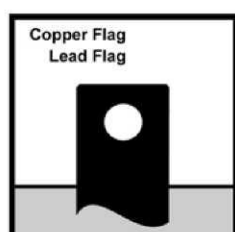
КОНСТРУКЦИЯ ПОЛЮСНЫХ ТЕРМИНАЛОВ

Хороший контакт между медными сердечниками и свинцовой массой полюсных терминалов жизненно важен, особенно для обеспечения коротких, но сильноточных разрядов. Без этого появляется риск плохого контакта и перегрева, ведущего к потере герметичности и протеканию электролита. Конструкция и технология отливки и сборки данных компонентов продукции EverExceed гарантирует бесперебойную эксплуатацию в течение всего расчетного срока службы аккумуляторов.

Общая спецификация

Модель	Номинальное напряжение (В)	Емкость C ₂₀	Габаритные размеры (мм)				Вес (кг)	Тип полюсных терминалов
			Длина	Ширина	Высота	Высота C клеммами		
AM 4-4.5	4	4.5	48	48	102	108	0.60	Faston Tab No. 187
AM 4-9.5	4	9.5	101	44	95	102	1.28	Faston Tab No. 187
AM 6-1.3	6	1.3	97	24	51	56	0.30	Faston Tab No. 187
AM 6-2.8	6	2.8	66	33	98	103	0.57	Faston Tab No. 187
AM 6-3.2	6	3.2	134	34	60	65	0.68	Faston Tab No. 187
AM 6-4.5	6	4.5	70	47	102	108	0.80	Faston Tab No. 187
AM 6-5sp	6	5	67	67	98	113	0.93	Spring & Plug
AM 6-5	6	5	70	47	102	108	0.82	Faston Tab No. 187
AM 6-5hr	6	5.0hr	70	47	102	108	0.85	Faston Tab No. 187
AM 6-7.2	6	7.2	151	34	94	98	1.32	Faston Tab No. 187
AM 6-8.5	6	8.5	98	56	118	118	1.60	Faston Tab No. 187
AM 6-10	6	10	151	51	94	98	2.00	Faston Tab No. 187
AM 6-12	6	12	151	50	94	98	2.25	Faston Tab No. 187
AM 12-0.8	12	0.8	96	25	62	62	0.35	Wire Leads & Plug
AM 12-1.3	12	1.3	97	42	52	57	0.62	Faston Tab No. 187
AM 12-2.0	12	2	150	20	90	90	0.70	187 Flat Contacts
AM 12-2.0p	12	2	143	23	65	65	0.58	Pressure Contacts
AM 12-2.2	12	2.2	178	34	60	66	0.98	Faston Tab No. 187
AM 12-2.2p	12	12	182	24	61	61	0.82	Pressure Contacts
AM 12-3.3	12	3.3	134	67	60	66	1.40	Faston Tab No. 187
AM 12-5	12	5	90	70	102	107	1.83	Faston Tab No. 187
AM 12-5hr	12	5.0hr	90	70	102	107	1.90	Faston Tab No. 187
AM 12-7.2	12	7.2	151	65	94	98	2.60	Faston Tab No. 187
AM12-7.2hr	12	7.2hr	151	65	94	98	2.65	Faston Tab No. 250
AM 12-9	12	9	151	65	94	98	2.95	Faston Tab No. 250
AM 12-10	12	10	151	98	94	100	4.10	Faston Tab No. 250
AM 12-12	12	12	151	98	94	100	4.20	Faston Tab No. 250
AM12-12hr	12	12hr	151	98	94	100	4.25	Faston Tab No. 250
AM 12-15	12	15	181	76	167	167	5.62	Flag or Insert
AM 12-18	12	18	181	76	167	167	5.90	Flag or Insert
AM12-18hr	12	18	181	76	167	167	6.00	Flag or Insert
AM 12-20	12	20	181	76	167	167	6.20	Flag or Insert
AM 12-26A	12	26	166	175	126	126	9.20	Flag or Insert
AM 12-26B	12	26	166	126	175	180	9.20	Flag or Insert
AM 12-28	12	28	166	175	126	126	9.40	Flag or Insert
AM 12-40	12	40	197	165	172	172	13.50	Flag or Insert
AM 12-44	12	44	197	165	172	172	13.80	Flag or Insert
AM 12-65	12	65	350	168	178	178	22.30	Flag or Insert

Полюсные терминалы



Электрическая спецификация

Модель	Номинальное напряжение (В)	Емкость, Ач @20°C (68°F) для длительности разряда и конечного напряжения					Внутреннее сопротивление (МОм)	Максим. ток заряда, А	Максим. ток разряда, А (5 сек)
		20 час 1.75 В/эл.	10 час 1.75 В/эл.	5 час 1.70 В/эл.	3 час 1.70 В/эл.	1 час 1.55 В/эл.			
AM 4-4.5	4	4.50	4.00	3.50	3.20	2.70	13.0	1.13	75
AM 4-9.5	4	9.50	8.80	8.13	6.71	5.70	10.0	2.38	110
AM 6-1.3	6	1.30	1.20	1.05	0.90	0.72	70.0	0.33	36
AM 6-2.8	6	2.80	2.60	2.30	2.02	1.70	35.0	0.70	55
AM 6-3.2A	6	3.20	3.10	2.80	2.50	2.10	30.0	0.80	70
AM 6-4.5	6	4.50	4.00	3.50	3.20	2.70	20.0	1.13	75
AM 6-5sp	6	5.00	4.50	3.90	3.40	3.00	20.0	1.25	80
AM 6-5	6	5.00	4.50	3.90	3.60	3.00	18.0	1.25	85
AM 6-5hr	6	5.0hr	5.25	4.65	4.20	3.96	16.0	1.25	85
AM 6-7.2	6	7.20	6.60	5.95	5.25	4.30	15.0	1.80	105
AM 6-8.5	6	8.50	8.00	6.90	6.20	4.90	15.0	2.13	115
AM 6-10	6	10.0	9.60	8.80	8.24	7.50	10.0	2.50	120
AM 6-12	6	12.0	11.5	10.5	9.60	9.00	10.0	3.00	180
AM 12-0.8	12	0.80	0.72	0.65	0.56	0.48	150	0.20	22
AM 12-1.3	12	1.30	1.20	1.10	1.05	0.90	100	0.33	36
AM 12-2.0	12	2.00	1.90	1.70	1.52	1.30	80.0	0.50	55
AM 12-2.0p	12	2.00	1.90	1.70	1.52	1.30	80.0	0.50	55
AM 12-2.2	12	2.20	2.00	1.80	1.65	1.40	70.0	0.55	60
AM 12-2.2p	12	2.20	2.10	1.85	1.73	1.40	70.0	0.55	55
AM 12-3.3	12	3.30	3.20	2.75	2.55	2.20	60.0	0.83	60
AM 12-5	12	5.00	4.70	4.50	4.05	3.80	40.0	1.25	75
AM 12-5hr	12	5.00hr	5.25	4.65	4.20	3.96	35.0	1.25	75
AM 12-7.2	12	7.20	6.60	5.95	5.25	4.30	25.0	1.80	105
AM12-7.2hr	12	7.20hr	7.48	6.61	6.04	5.26	22.0	1.80	105
AM 12-9	12	9.0	8.5	7.65	6.72	5.85	22.0	2.25	118
AM 12-10	12	10.0	9.60	8.80	8.24	7.50	20.0	2.50	120
AM 12-12	12	12.0	11.5	10.5	9.60	9.00	20.0	3.00	180
AM12-12hr	12	12.0hr	12.5	11.2	10.6	8.78	18.0	3.00	180
AM 12-15	12	15.0	14.2	12.5	11.3	10.0	16.0	3.75	220
AM 12-18	12	18.0	17.0	15.0	14.3	12.0	14.0	4.50	250
AM12-18hr	12	18.0hr	18.7	16.5	16.1	13.2	12.0	4.50	250
AM 12-20	12	20.0	18.9	16.8	16.3	13.5	10.0	5.00	260
AM 12-26A	12	26.0	24.5	22.5	20.7	16.0	10.0	6.50	290
AM 12-26B	12	26.0	24.5	22.5	20.7	16.0	10.0	6.50	290
AM 12-28	12	28.0	26.4	24.2	21.9	17.2	9.00	7.00	300
AM 12-40	12	40.0	37.1	33.1	29.1	24.0	7.50	10.0	490
AM 12-44	12	44.0	40.7	36.3	32.9	26.4	6.00	11.0	500
AM 12-65	12	65.0	60.5	53.6	46.0	39.0	5.50	16.3	800

Таблица токов разряда, А

Модель	Конечное напряжение, В/эл.	Продолжительность разряда, мин.											
		5	10	15	20	25	30	45	60	90	120	180	240
AM 4-4.5	1.80	15.7	11.0	7.98	6.46	5.77	4.95	3.61	2.90	2.10	1.69	1.17	0.94
	1.75	17.4	12.0	8.55	6.84	5.97	5.08	3.72	2.95	2.15	1.72	1.19	0.96
	1.67	19.7	13.2	9.06	7.11	6.15	5.23	4.08	3.01	2.19	1.74	1.19	0.96
AM 4-9.5	1.80	29.8	21.1	15.9	12.6	10.7	10.2	8.1	6.39	4.36	3.48	2.35	2.05
	1.75	33.2	22.7	17.1	13.1	12.3	11.4	8.28	6.48	4.46	3.55	2.38	2.10
	1.67	37.5	24.7	18.1	13.6	12.6	11.6	8.46	6.61	4.50	3.59	2.39	2.10
AM 6-1.3	1.80	4.69	3.05	2.40	1.94	1.69	1.43	1.02	0.82	0.59	0.49	0.33	0.27
	1.75	4.94	3.21	2.58	2.04	1.78	1.51	1.11	0.86	0.62	0.52	0.35	0.28
	1.67	5.58	3.50	2.6	2.12	1.83	1.54	1.13	0.88	0.63	0.53	0.35	0.28
AM 6-2.8	1.80	9.45	6.41	4.98	4.01	3.47	2.98	2.21	1.75	1.28	1.03	0.72	0.57
	1.75	10.6	6.97	5.34	4.24	3.58	3.06	2.27	1.79	1.31	1.05	0.74	0.58
	1.67	11.9	7.60	5.65	4.41	3.69	3.15	2.32	1.82	1.34	1.07	0.74	0.58
AM6-3.2A	1.80	10.8	7.32	5.69	4.58	3.96	3.41	2.52	2.00	1.46	1.18	0.82	0.65
	1.75	12.1	7.97	6.10	4.85	4.09	3.50	2.59	2.04	1.50	1.20	0.84	0.66
	1.67	13.6	8.69	6.46	5.04	4.22	3.60	2.65	2.08	1.53	1.22	0.85	0.66
AM 6-4.5	1.80	15.7	11.0	7.98	6.46	5.77	4.95	3.61	2.90	2.10	1.69	1.17	0.94
	1.75	17.4	12.0	8.55	6.84	5.97	5.08	3.72	2.95	2.15	1.72	1.19	0.96
	1.67	19.7	13.2	9.06	7.11	6.15	5.23	4.08	3.01	2.19	1.74	1.19	0.96
AM 6-5sp	1.80	17.4	12.2	8.87	7.18	6.41	5.50	4.01	3.22	2.33	1.88	1.30	1.04
	1.75	19.3	13.3	9.50	7.60	6.63	5.64	4.13	3.28	2.39	1.91	1.32	1.07
	1.67	21.9	14.7	10.1	7.9	6.83	5.81	4.53	3.34	2.43	1.93	1.32	1.07
AM 6-5	1.80	17.4	12.2	8.87	7.18	6.41	5.5	4.01	3.22	2.33	1.88	1.30	1.04
	1.75	19.3	13.3	9.50	7.60	6.63	5.64	4.13	3.28	2.39	1.91	1.32	1.07
	1.67	21.9	14.7	10.1	7.90	6.83	5.81	4.53	3.34	2.43	1.93	1.32	1.07
AM 6-5hr	1.80	21.5	14.4	10.6	8.54	7.01	6.48	4.95	3.58	2.50	1.95	1.35	1.08
	1.75	23.5	15.3	11.0	8.75	7.36	6.94	5.25	3.69	2.61	1.97	1.40	1.09
	1.67	26.5	16.7	11.7	9.10	7.56	7.08	5.46	3.78	2.82	2.01	1.43	1.10
AM 6-7.2	1.80	22.6	16.0	12.0	9.58	8.14	7.70	6.14	4.85	3.30	2.64	1.78	1.56
	1.75	25.1	17.2	13.0	9.94	8.57	8.12	6.28	4.91	3.38	2.69	1.81	1.59
	1.67	28.4	18.7	13.7	10.3	8.78	8.5	6.41	5.01	3.41	2.72	1.81	1.59
AM 6-8.5	1.80	26.7	18.9	14.2	11.3	9.61	9.10	7.25	5.72	3.90	3.11	2.10	1.84
	1.75	29.7	20.3	15.3	11.7	10.2	9.80	7.41	5.80	3.99	3.18	2.13	1.88
	1.67	33.6	22.1	16.2	12.2	10.5	10.1	7.57	5.92	4.03	3.21	2.14	1.88
AM 6-10	1.80	31.4	22.2	16.7	13.3	11.3	10.7	8.53	6.73	4.59	3.66	2.47	2.16
	1.75	34.9	23.9	18.0	13.8	12.5	12.0	8.72	6.82	4.69	3.74	2.51	2.21
	1.67	39.5	26.0	19.0	14.3	12.9	12.3	8.90	6.96	4.74	3.78	2.52	2.21
AM 6-12	1.8	37.8	26.7	20.2	16.1	15	14.1	10.3	8.11	5.53	4.41	2.98	2.60
	1.75	42.1	28.7	21.6	16.6	15.5	14.4	10.5	8.22	5.63	4.50	3.03	2.66
	1.67	47.6	31.3	22.9	17.3	16.6	14.7	10.7	8.39	5.71	4.55	3.05	2.66
AM 12-0.8	1.80	2.89	1.88	1.48	1.19	1.04	0.88	0.65	0.50	0.36	0.30	0.20	0.17
	1.75	3.04	1.98	1.56	1.26	1.10	0.93	0.68	0.53	0.38	0.32	0.22	0.17
	1.67	3.43	2.15	1.65	1.30	1.13	0.95	0.70	0.54	0.39	0.33	0.22	0.17

Таблица токов разряда, А

Модель	Конечное напряжение В/эл.	Продолжительность разряда, мин											
		5	10	15	20	25	30	45	60	90	120	180	240
AM 12-1.3	1.80	4.69	3.05	2.40	1.94	1.69	1.43	1.05	0.82	0.59	0.49	0.33	0.27
	1.75	4.94	3.21	2.53	2.04	1.78	1.51	1.11	0.86	0.62	0.52	0.35	0.28
	1.67	5.58	3.50	2.68	2.12	1.83	1.54	1.13	0.88	0.63	0.53	0.35	0.28
AM 12-2.0	1.80	6.75	4.57	3.56	2.86	2.48	2.13	1.57	1.25	0.91	0.74	0.51	0.41
	1.75	7.57	4.98	3.81	3.03	2.56	2.19	1.62	1.28	0.94	0.75	0.52	0.41
	1.67	8.50	5.43	4.03	3.15	2.63	2.25	1.65	1.3	0.96	0.77	0.53	0.41
AM 12-2.0p	1.80	6.75	4.57	3.56	2.86	2.48	2.13	1.57	1.25	0.91	0.74	0.51	0.41
	1.75	7.57	4.98	3.81	3.03	2.56	2.19	1.62	1.28	0.94	0.75	0.52	0.41
	1.67	8.50	5.43	4.03	3.15	2.63	2.25	1.65	1.30	0.96	0.77	0.53	0.41
AM 12-2.2p	1.80	7.42	5.03	3.91	3.15	2.73	2.34	1.73	1.38	1.00	0.81	0.56	0.45
	1.75	8.32	5.48	4.19	3.34	2.81	2.41	1.78	1.41	1.03	0.82	0.57	0.45
	1.67	9.35	5.98	4.44	3.46	2.9	2.48	1.82	1.43	1.05	0.84	0.58	0.45
AM12-2.2	1.80	7.42	5.03	3.91	3.15	2.73	2.34	1.73	1.38	1.00	0.81	0.56	0.45
	1.75	8.32	5.48	4.19	3.34	2.81	2.41	1.78	1.41	1.03	0.82	0.57	0.45
	1.67	9.35	5.98	4.44	3.46	2.90	2.48	1.82	1.43	1.05	0.84	0.58	0.45
AM12-3.3	1.80	11.4	7.71	5.99	4.82	4.17	3.59	2.65	2.11	1.54	1.24	0.86	0.68
	1.75	12.7	8.45	6.42	5.10	4.31	3.68	2.73	2.15	1.58	1.26	0.88	0.69
	1.67	14.3	9.26	6.8	5.31	4.44	3.79	2.8	2.19	1.61	1.28	0.88	0.69
AM12-5	1.80	17.4	12.2	8.87	7.18	6.41	5.50	4.01	3.22	2.33	1.88	1.30	1.04
	1.75	19.3	13.3	9.50	7.60	6.63	5.64	4.13	3.28	2.39	1.91	1.32	1.07
	1.67	21.9	14.7	10.1	7.90	6.83	5.81	4.53	3.34	2.43	1.93	1.32	1.07
AM 12-5hr	1.80	21.5	14.4	10.6	8.54	7.01	6.48	4.95	3.58	2.50	1.95	1.35	1.08
	1.75	23.5	15.3	11.0	8.75	7.36	6.94	5.25	3.69	2.61	1.97	1.40	1.09
	1.67	26.5	16.7	11.7	9.10	7.56	7.08	5.46	3.78	2.82	2.01	1.43	1.1
AM 12-7.2	1.80	22.6	16.0	12.0	9.58	8.14	7.70	6.14	4.85	3.3	2.64	1.78	1.56
	1.75	25.1	17.2	13	9.94	8.57	8.12	6.28	4.91	3.38	2.69	1.81	1.59
	1.67	28.4	18.7	13.7	10.3	8.78	8.50	6.41	5.01	3.41	2.72	1.81	1.59
AM 12-7.2hr	1.80	31.0	20.7	15.2	12.3	10.1	9.33	5.98	5.16	3.38	2.68	2.03	1.53
	1.75	33.8	22.1	15.8	12.6	10.6	10.0	6.26	5.32	3.47	2.77	2.06	1.57
	1.67	38.2	24.1	16.8	13.1	10.9	10.2	6.38	5.44	3.51	2.80	2.09	1.57
AM 12-9	1.80	26.5	18.5	13.6	10.8	9.2	7.7	6.94	5.46	3.73	2.1	2.34	1.76
	1.75	29.6	19.4	15.0	11.2	9.68	8.31	7.1	5.83	3.82	3.04	2.44	1.8
	1.67	33.0	20.8	15.9	11.6	9.92	9.63	7.24	6.31	3.85	3.07	2.7	1.8
AM 12-10	1.80	31.5	22.3	16.8	13.4	11.3	10.8	8.58	6.76	4.61	3.68	2.48	2.17
	1.75	35.1	24.8	18.0	13.8	12.5	12.0	8.75	6.85	4.71	3.75	2.53	2.22
	1.67	39.7	26.1	19.1	14.4	12.3	12.3	8.92	6.99	4.76	3.79	2.52	2.21
AM 12-12	1.80	37.8	26.7	20.2	16.1	15.0	14.1	10.3	8.11	5.53	4.41	2.98	2.60
	1.75	42.1	28.7	21.6	16.6	15.5	14.4	10.5	8.22	5.63	4.50	3.03	2.66
	1.67	47.6	31.3	22.9	17.3	16.6	14.7	10.7	8.39	5.71	4.55	3.05	2.66
AM12-12hr	1.80	41.0	28.9	21.8	17.4	14.6	12.1	11.0	8.52	5.70	4.53	3.05	2.65
	1.75	45.7	32.2	23.3	17.9	15.4	12.6	11.2	8.63	5.83	4.62	3.11	2.71
	1.67	51.6	33.9	24.7	18.6	15.8	12.9	11.4	8.81	5.89	4.67	3.12	2.71
AM 12-15	1.80	45.7	33.2	26.1	21.7	17.6	14.5	12.9	9.67	7.30	5.96	3.64	2.99
	1.75	51.2	34.9	28.8	23.2	18.4	15.2	13.8	10.4	7.43	6.33	3.73	3.08
	1.67	58.3	38.1	30.6	24.1	18.9	15.5	14.1	10.7	7.58	6.40	3.74	3.08
AM12-18	1.80	54.8	39.8	31.3	26.0	21.1	17.4	15.5	11.6	8.76	7.15	4.37	3.59
	1.75	61.4	41.9	34.6	27.8	22.1	18.2	16.6	12.5	8.91	7.60	4.47	3.69
	1.67	70.0	45.7	36.7	28.9	22.7	18.6	16.9	12.8	9.09	7.68	4.49	3.69

Таблица токов разряда, А

Модель	Конечное напряжение В/эл.	Продолжительность разряда, мин											
		5	10	15	20	25	30	45	60	90	120	180	240
AM12-18hr	1.80	59.5	43.1	33.8	28.0	22.7	18.7	16.5	12.2	9.03	7.34	4.48	3.66
	1.75	66.6	45.3	37.4	30.0	23.8	19.5	17.7	13.1	9.19	7.80	4.58	3.76
	1.67	76.0	49.4	39.6	31.2	24.4	19.9	18.0	13.4	9.37	7.88	4.60	3.76
AM 12-20	1.80	60.9	44.2	34.8	28.9	23.4	19.3	17.2	12.9	9.73	7.94	4.86	3.99
	1.75	68.2	46.6	38.4	30.9	24.6	20.2	18.4	13.9	9.90	8.44	4.97	4.10
	1.67	77.8	50.8	40.8	32.1	25.2	20.7	18.8	14.2	10.1	8.53	4.99	4.10
AM 12-26A	1.80	75.4	54.7	43.8	38.8	33.1	27.2	18.4	15.2	10.4	9.72	6.53	4.81
	1.75	83.9	59.6	46.9	41.0	34.2	27.9	19.0	15.5	10.7	9.89	6.66	4.90
	1.67	94.6	65	49.7	42.7	35.3	28.7	19.4	15.8	10.8	10.1	6.67	4.90
AM 12-26B	1.80	75.4	54.7	43.8	38.8	33.1	27.2	18.4	15.2	10.4	9.72	6.53	4.81
	1.75	83.9	59.6	46.9	41.0	34.2	27.9	19.0	15.5	10.7	9.89	6.66	4.90
	1.67	94.6	65	49.7	42.7	35.3	28.7	19.4	15.8	10.8	10.1	6.67	4.90
AM 12-28	1.80	88.0	63.8	51.1	45.3	38.6	31.7	21.5	17.8	12.1	11.3	7.62	5.61
	1.75	97.9	69.5	54.7	47.9	39.9	32.5	22.2	18.1	12.4	11.5	7.77	5.72
	1.67	110	75.9	58.0	49.8	41.1	33.5	22.6	18.5	12.6	11.7	7.78	5.72
AM 12-40	1.80	108	79.5	63.9	53.6	46.1	40.6	29.2	21.4	16.0	13.8	9.09	7.51
	1.75	114	83.7	67.3	56.3	48.5	42.7	30.7	22.4	16.8	14.5	9.55	7.91
	1.67	128	90.9	71.3	58.6	50.0	43.6	31.4	23.1	17.1	14.7	9.63	7.91
AM 12-44	1.80	119	87.4	70.3	58.9	50.7	44.7	32.1	23.5	17.6	15.2	10.0	8.26
	1.75	125	92.0	74.0	62.0	53.4	47.0	33.8	24.7	18.5	16.0	10.5	8.70
	1.67	141	100	78.4	64.5	55	47.9	34.5	25.3	18.7	16.2	10.6	8.70
AM 12-65	1.80	138	109	96.4	77.8	67.7	57.5	41.4	34.9	25.5	22.0	14.5	12.0
	1.75	154	123	105	81.8	71.3	60.8	43.7	37.1	26.6	23.0	15.2	12.5
	1.67	170	134	111	84.9	72.0	61.2	44.0	37.9	27.3	23.6	15.4	12.7

Мощность разряда, Вт/эл.

Модель	Конечн. напряжение В/эл.	Продолжительность разряда, мин											
		5	10	15	20	25	30	45	60	90	120	180	240
AM 4-4.5	1.80	26.5	18.5	13.1	10.6	9.45	8.13	5.93	4.87	3.56	2.89	2.02	1.64
	1.75	29.4	19.6	14.0	11.2	9.72	8.27	6.06	4.94	3.64	2.93	2.04	1.66
	1.67	33.3	21.2	15.3	12.1	10.4	8.84	6.42	5.13	3.76	3.01	2.08	1.68
AM 4-9.5	1.80	56.1	39.7	30.0	23.8	20.2	17.8	15.3	12.2	8.39	6.71	4.57	4.02
	1.75	60.9	41.6	31.3	24	20.7	18.4	15.4	12.4	8.47	6.76	4.60	4.07
	1.67	68.7	44.9	32.9	24.8	21.1	18.7	15.6	12.7	8.63	6.81	4.63	4.09
AM 6-1.3	1.80	8.80	5.72	4.50	3.62	3.17	2.68	1.97	1.55	1.13	0.94	0.64	0.53
	1.75	9.02	5.86	4.62	3.72	3.25	2.76	2.03	1.60	1.17	0.99	0.66	0.54
	1.67	10.1	6.34	4.85	3.84	3.31	2.79	2.05	1.64	1.18	1.00	0.67	0.54
AM 6-2.8	1.80	17.8	12.0	9.36	7.52	6.51	5.60	4.14	3.33	2.44	1.98	1.38	1.10
	1.75	19.3	12.8	9.71	7.74	6.54	5.69	4.16	3.35	2.48	1.99	1.40	1.11
	1.67	21.5	13.7	10.2	7.99	6.68	5.71	4.20	3.39	2.52	2.01	1.41	1.11
AM 6-3.2A	1.80	20.3	13.7	10.7	8.59	7.44	6.40	4.73	3.80	2.79	2.26	1.58	1.26
	1.75	22.0	14.6	11.1	8.84	7.47	6.50	4.75	3.82	2.83	2.27	1.60	1.27
	1.67	24.6	15.7	11.7	9.13	7.63	6.52	4.80	3.87	2.88	2.30	1.60	1.27

Мощность разряда, Вт/эл.

Модель	Конечн. напряжение В/эл.	Продолжительность разряда, мин.											
		5	10	15	20	25	30	45	60	90	120	180	240
AM 6-4.5	1.80	26.5	18.5	13.1	10.6	9.45	8.13	5.93	4.87	3.56	2.89	2.02	1.64
	1.75	29.4	19.6	14.0	11.2	9.72	8.27	6.06	4.94	3.64	2.93	2.04	1.66
	1.67	33.3	21.2	15.3	12.1	10.4	8.84	6.42	5.13	3.76	3.01	2.08	1.68
AM 6-5sp	1.80	29.4	20.6	14.6	11.8	10.5	9.03	6.59	5.41	3.96	3.21	2.24	1.82
	1.75	32.7	21.8	15.5	12.4	10.8	9.19	6.73	5.49	4.04	3.25	2.27	1.84
	1.67	37.0	23.6	17.0	13.4	11.5	9.82	7.13	5.70	4.18	3.34	2.31	1.87
AM 6-5	1.80	29.4	20.6	14.6	11.8	10.5	9.03	6.59	5.41	3.96	3.21	2.24	1.82
	1.75	32.7	21.8	15.5	12.4	10.8	9.19	6.73	5.49	4.04	3.25	2.27	1.84
	1.67	37.0	23.6	17.0	13.4	11.5	9.82	7.13	5.70	4.18	3.34	2.31	1.87
AM 6-5hr	1.80	40.3	27.0	19.3	15.2	12.6	11.7	7.57	6.65	4.42	3.53	2.71	2.06
	1.75	44.1	28.1	19.9	15.6	12.9	12.4	7.85	6.84	4.58	3.64	2.72	2.09
	1.67	49.8	30.3	21.9	16.8	13.8	13.1	8.33	7.15	4.65	3.74	2.82	2.12
AM 6-7.2	1.80	44.2	29.7	20.6	16.6	13.7	12.7	8.16	7.33	4.93	3.96	3.04	2.32
	1.75	48.2	30.9	21.2	17.1	14.2	13.5	8.48	7.54	5.06	4.08	3.06	2.35
	1.67	49.8	33.4	23.3	18.5	15.1	14.3	8.96	7.84	5.19	4.19	3.17	2.38
AM 6-8.5	1.80	52.2	35.0	24.4	19.6	16.2	15.0	9.63	8.65	5.82	4.68	3.59	2.74
	1.75	56.9	36.5	25.0	20.2	16.7	16.0	10.0	8.90	5.98	4.82	3.61	2.78
	1.67	58.8	39.4	27.5	21.8	17.9	16.9	10.6	9.26	6.13	4.95	3.74	2.81
AM 6-10	1.80	59.1	41.8	31.6	25.1	21.3	18.7	16.1	12.8	8.83	7.06	4.81	4.23
	1.75	64.1	43.8	32.9	25.3	21.8	19.4	16.2	12.9	8.92	7.12	4.84	4.28
	1.67	72.3	47.3	34.6	26.1	22.2	19.7	16.3	13.1	9.08	7.17	4.87	4.31
AM 6-12	1.80	70.9	50.2	37.9	30.1	25.6	22.4	19.3	15.4	10.6	8.47	5.77	5.07
	1.75	76.9	52.5	39.5	30.3	26.1	23.3	19.4	15.5	10.7	8.54	5.81	5.14
	1.67	86.8	56.7	41.5	31.3	26.6	23.6	19.6	15.7	10.9	8.60	5.84	5.17
AM 12-0.8	1.80	5.42	3.52	2.70	2.18	1.90	1.61	1.18	0.94	0.68	0.57	0.39	0.32
	1.75	5.7	3.61	2.82	2.27	1.91	1.62	1.21	0.98	0.71	0.60	0.40	0.33
	1.67	6.46	3.90	3.10	2.45	2.11	1.78	1.30	1.03	0.74	0.63	0.42	0.34
AM 12-1.3	1.80	8.8	5.72	4.38	3.54	3.08	2.61	1.92	1.53	1.11	0.93	0.63	0.52
	1.75	9.27	5.86	4.58	3.69	3.10	2.64	1.97	1.60	1.16	0.97	0.64	0.54
	1.67	10.5	6.34	5.03	3.98	3.43	2.89	2.12	1.67	1.20	1.02	0.68	0.55
AM 12-2.0	1.80	14.6	10.0	6.92	5.35	4.63	3.92	2.84	2.35	1.70	1.33	0.95	0.77
	1.75	15.4	10.2	7.23	5.59	4.84	4.08	2.96	2.47	1.79	1.39	0.99	0.80
	1.67	17.5	11.0	7.94	6.04	5.17	4.32	3.14	2.56	1.84	1.43	1.00	0.82
AM 12-2.0p	1.80	14.6	10.0	6.92	5.35	4.63	3.92	2.84	2.35	1.70	1.33	0.95	0.77
	1.75	15.4	10.2	7.23	5.59	4.84	4.08	2.96	2.47	1.79	1.39	0.99	0.8
	1.67	17.5	11.0	7.94	6.04	5.17	4.32	3.14	2.56	1.84	1.43	1.00	0.82
AM 12-2.2	1.80	16.1	11.0	7.61	5.89	5.09	4.31	3.12	2.59	1.87	1.46	1.04	0.85
	1.75	16.9	11.2	7.95	6.15	5.32	4.49	3.26	2.72	1.97	1.53	1.09	0.88
	1.67	19.2	12.1	8.73	6.64	5.69	4.75	3.45	2.82	2.02	1.57	1.10	0.9
AM 12-2.2p	1.80	16.1	11.0	7.61	5.89	5.09	4.31	3.12	2.59	1.87	1.46	1.04	0.85
	1.75	16.9	11.2	7.95	6.15	5.32	4.49	3.26	2.72	1.97	1.53	1.09	0.88
	1.67	19.2	12.1	8.73	6.64	5.69	4.75	3.45	2.82	2.02	1.57	1.10	0.90
AM 12-3.3	1.80	21.4	14.5	10.9	8.8	7.61	6.55	4.84	3.94	2.90	2.35	1.56	1.31
	1.75	23.8	15.3	11.6	9.23	7.8	6.66	4.94	4.00	2.97	2.38	1.68	1.32
	1.67	26.9	16.6	12.8	9.97	8.33	7.11	5.24	4.15	3.07	2.46	1.70	1.35
AM 12-5	1.80	29.4	20.6	14.6	11.8	10.5	9.03	6.59	5.41	3.96	3.21	2.24	1.82
	1.75	32.7	21.8	15.5	12.4	10.8	9.19	6.73	5.49	4.04	3.25	2.27	1.84
	1.67	37.0	23.6	17.0	13.4	11.5	9.82	7.13	5.70	4.18	3.34	2.31	1.87

Мощность разряда, Вт/эл.

Модель	Конечн. напряжение В/эл.	Продолжительность разряда, мин .											
		5	10	15	20	25	30	45	60	90	120	180	240
AM 12-5hr	1.80	40.3	27.0	19.3	15.2	12.6	11.7	7.57	6.65	4.42	3.53	2.71	2.06
	1.75	44.1	28.1	19.9	15.6	12.9	12.4	7.85	6.84	4.58	3.64	2.72	2.09
	1.67	49.8	30.3	21.9	16.8	13.8	13.1	8.33	7.15	4.65	3.74	2.82	2.12
AM 12-7.2	1.80	44.2	29.7	20.6	16.6	13.7	12.7	8.16	7.33	4.93	3.96	3.04	2.32
	1.75	48.2	30.9	21.2	17.1	14.2	13.5	8.48	7.54	5.06	4.08	3.06	2.35
	1.67	49.8	33.4	23.3	18.5	15.1	14.3	8.96	7.84	5.19	4.19	3.17	2.38
AM 12-7.2hr	1.80	58.1	38.9	27.8	21.9	18.1	16.8	10.9	9.58	6.36	5.09	3.90	2.96
	1.75	63.5	40.4	28.7	22.5	18.6	17.8	11.3	9.85	6.59	5.24	3.92	3.01
	1.67	71.7	43.7	31.5	24.2	19.8	18.9	12.0	10.3	6.70	5.38	4.06	3.05
AM 12-9	1.80	51.6	37.4	27.1	23.2	19.2	15.4	11.4	10.4	6.9	5.54	4.37	3.25
	1.75	56.4	38.0	29.3	23.9	19.9	16.1	11.87	11.1	7.1	5.7	4.5	3.3
	1.67	59.5	38.5	29.8	25.9	21.1	17.8	12.5	11.5	7.27	5.87	4.82	3.33
AM 12-10	1.80	59.1	41.8	31.6	25.1	21.3	18.7	16.1	12.8	8.83	7.06	4.81	4.23
	1.75	64.1	43.8	32.9	25.3	21.8	19.4	16.2	12.9	8.92	7.12	4.84	4.28
	1.67	72.3	47.3	34.6	26.1	22.2	19.7	16.3	13.1	9.08	7.17	4.87	4.31
AM 12-12	1.80	70.9	50.2	36.8	29.3	24.9	22.7	18.8	15.1	10.4	8.37	5.72	5.02
	1.75	79.0	52.5	39.2	30.1	25.9	23.1	19.0	15.3	10.6	8.51	5.77	5.11
	1.67	89.4	56.7	43.1	32.4	27.6	24.0	20.1	15.9	10.9	8.74	5.87	5.19
AM 12-12hr	1.80	74.7	52.7	39.7	30.9	26.3	23.9	20.1	15.8	10.7	8.60	5.86	5.13
	1.75	83.2	55.0	42.5	31.6	27.2	24.4	20.3	16.0	11.0	8.75	5.91	5.23
	1.67	94.1	59.4	46.6	34.0	28.9	25.3	21.5	16.6	11.2	8.98	6.02	5.31
AM 12-15	1.80	85.0	60.7	47.6	38.6	32.0	28.9	23.6	18.1	13.0	11.3	6.92	5.78
	1.75	95.8	63.7	52.2	41.9	33.3	30.3	25.0	19.4	14.0	12.0	7.10	5.90
	1.67	108	68.8	57.3	45.2	35.5	32.4	26.4	20.2	14.5	12.3	7.22	6.00
AM 12-18	1.80	102	72.8	57.1	46.3	38.4	34.7	28.3	21.7	15.6	13.6	8.30	6.94
	1.75	115	76.4	62.6	50.3	39.9	36.4	30.0	23.3	16.8	14.4	8.52	7.08
	1.67	130	82.6	68.8	54.2	42.6	38.9	31.7	24.2	17.4	14.8	8.66	7.20
AM 12-18hr	1.80	107	76.4	61.6	48.8	40.6	36.5	29.7	22.7	16.1	14.0	8.50	7.09
	1.75	121	80	67.9	52.8	41.9	38.4	31.5	24.4	17.4	14.8	8.72	7.24
	1.67	137	86.5	74.4	56.9	44.6	41.0	33.3	25.3	17.9	15.2	8.88	7.37
AM 12-20	1.80	113	80.9	63.4	51.4	42.7	38.6	31.4	24.1	17.3	15.1	9.22	7.71
	1.75	128	84.9	69.6	55.9	44.3	40.4	33.3	25.9	18.7	16.0	9.47	7.87
	1.67	144	91.8	76.4	60.2	47.3	43.2	35.2	26.9	19.3	16.4	9.62	8.00
AM 12-26A	1.80	145	105	81.7	72.4	61.8	50.7	34.4	29.1	20.0	18.9	12.8	9.50
	1.75	161	112	86.8	76.0	63.4	51.6	35.2	30.4	20.4	19.2	12.9	9.59
	1.67	182	121	95.0	82.0	67.7	55.1	37.2	31.6	21.2	19.7	13.2	9.77
AM 12-26B	1.80	145	105	81.7	72.4	61.8	50.7	34.4	29.1	20	18.9	12.8	9.50
	1.75	161	112	86.8	76.0	63.4	51.6	35.2	30.4	20.4	19.2	12.9	9.59
	1.67	182	121	95.0	82.0	67.7	55.1	37.2	31.6	21.2	19.7	13.2	9.77
AM 12-28	1.80	169	122	95.3	84.5	72.1	59.1	40.1	34	23.3	22.1	15.0	11.1
	1.75	188	130	101	88.7	73.9	60.2	41.1	35.4	23.8	22.4	15.1	11.2
	1.67	212	141	111	95.7	79.0	64.3	43.4	36.9	24.7	23.0	15.4	11.4
AM 12-40	1.80	213	153	119	99.2	85.9	75.6	54.3	40.6	30.7	26.7	17.8	14.8
	1.75	218	156	124	104	89.7	78.9	56.8	42.6	32.2	28.0	18.6	15.5
	1.67	251	166	135	113	94.6	82.6	59.4	44.5	32.9	28.7	19.5	15.8
AM 12-44	1.80	229	164	128	107	92.6	81.5	58.6	43.8	33.1	28.8	19.2	16.0
	1.75	235	168	134	112	96.7	85.1	61.2	46.0	34.7	30.2	20.1	16.7
	1.67	270	179	145	122	102	89.2	64.0	48.0	35.5	31.0	20.9	17.0
AM 12-65	1.80	266	205	176	142	124	105	75.5	65.0	48.0	34.6	27.8	23.2
	1.75	290	224	190	148	129	110	79.1	69.0	50.0	43.5	28.9	24.0
	1.67	325	240	205	153	134	114	81.8	72.0	52.0	45.3	30.6	24.8

Срок службы аккумуляторов зависит от ряда факторов:

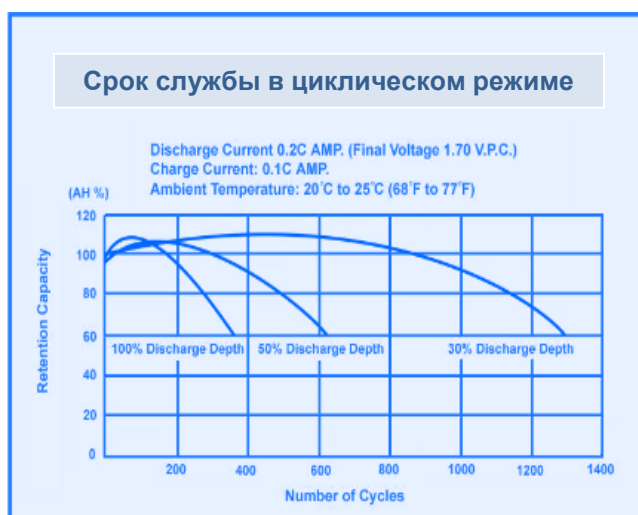
- Температура окружающей среды / батареи
- Режим эксплуатации (буферный или циклический)
- Метод зарядки
- Корректное применение (правильный выбор емкости)

Буферный режим

Эксплуатация в буферном режиме должна учитывать приведенные выше факторы и количество/глубину разрядов батареи за период службы. Чем больше разрядов и чем они глубже, тем короче срок службы батареи.

Циклический режим

С учетом указанных выше факторов реальный срок службы батареи зависит от глубины разряда в каждом цикле. Чем глубже разряд, тем меньше количество циклов, которые может дать батарея.



Хранение батарей

Аккумуляторы AINO MICRO имеют отличные показатели саморазряда при хранении - ниже 3%/мес. при T = 20°C (68°F). Состояние заряженности батареи может быть определено по напряжению разомкнутой цепи. При длительном хранении состоянию полной разряженности отвечает напряжение на клеммах менее 1.92 В/эл.

При разряде батареи ее напряжение падает тем быстрее, чем больше разрядный ток. Длительный разряд малыми токами следует ограничивать на более высоком конечном напряжении, чем при быстром сильноточном разряде (см. табл. ниже). После разряда батарею следует незамедлительно зарядить до 100% емкости.

Допустимый уровень разряда	
Разрядный ток (в ед. C ₁₀ ,A)	Конечное напряжение разряда,(В/эл.)
Up to 0.1CA	1.75
0.11 to 0.17 CA	1.70
0.18 to 0.25 CA	1.67
0.26 to 0.6 CA	1.60

Освежающий подзаряд

Может оказаться необходимым произвести в период хранения аккумуляторов их освежающий подзаряд с периодичностью подзаряда, приводимой ниже, либо если напряжение на батарее опустилось ниже 12,40 В (6,20 В). Подзаряд рекомендуется проводить при напряжении 2.25-2.35 В/эл. не менее 12 час.

Температура хранения	
20°C (68°F) или менее	Каждые 9 мес.
20°C (68°F) - 30°C (86°F)	Каждые 6 мес.
30°C (86°F) - 40°C (104°F)	Каждые 3 мес.

В разряженной батарее происходит процесс сульфатации пластин. Если заряжать батарею вскоре после ее разряда, то сульфат свинца превращается в активный материал и серную кислоту. Однако, при длительном хранении батареи в разряженном состоянии процессы сульфатации могут стать необратимыми. Чем ниже напряжение разряженной батареи, тем больше вероятность необратимости сульфатации и выхода батареи из строя.

Меры предосторожности при хранении батарей для минимизации саморазряда:

- следует хранить батареи в сухом прохладном месте при температуре менее 25°C;
- нельзя хранить батареи под прямым солнечным светом и вблизи источников тепла;
- следует контролировать условия хранения и состояние батарей.

