

KOLBEN EXTRA POWER

АККУМУЛЯТОРЫ AGM VRLA ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАССА

6-EVF-100

Аккумуляторная батарея глубокого разряда повышенной мощности для циклического применения: электротранспорт, автономные системы энергоснабжения, робототехника, медицина



12 В НАПРЯЖЕНИЕ	115 Ач C20 ДО 1,75 В/ЭЛ	33 кг МАССА	15 лет СРОК СЛУЖБЫ*
14.4–15.0 V CYCLE USE	13.65–13.8 V STANDBY	100 А IMAX	FASTON F2 TERMINAL
ГЛУБОКОЕ ЦИКЛИРОВАНИЕ	VRLA ТЕХНОЛОГИЯ	ЧИСТЫЙ СВИНЕЦ 99.99%**	99% РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗОВ
			ДО 2000 ЦИКЛОВ ПРИ DOD 30%

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Аккумуляторы KOLBEN EXTRA POWER типа DZF/EVF/HRL необслуживаемые герметизированные источники тока глубокого цикла, AGM-технология с саморегулируемыми предохранительными клапанами. Система рекомбинации газов обеспечивает повторное связывание до 99% выделяемого при заряде газа, исключая необходимость долива воды и риск утечки электролита. Токоотводящие решётки, выполненные из первичного свинца чистоты не менее 99,99%, в сочетании со специально подобранным электролитом обеспечивают стабильно высокую удельную мощность, устойчивость к режиму глубокого и высокоскоростного разряда, а также длительный ресурс при циклических нагрузках.

ПРИМЕНЕНИЕ

ТЯГОВЫЙ ТРАНСПОРТ

Электропогрузчики, штабелёры, тележки, инвалидные коляски.

РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ

ИБП, UPS-системы, телекоммуникации, датацентры.

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Накопители энергии, буферные системы, автономные СЭС.

МЕДИЦИНА И РОБОТОТЕХНИКА

Портативное оборудование, роботы, автоматизация.

РЕСУРС В ЦИКЛИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

30% DOD 2000 циклов, малый	50% DOD 1200 циклов, средний	80% DOD 800 циклов, глубокий	100% DOD 500 циклов, полный
---	---	---	--

* Расчетный срок службы указан при температуре 20°C, номинальном режиме заряда и разряда до конечного напряжения 1,8 В/элемент. Глубина разряда, токовая нагрузка влияют на количество циклов и общий срок службы.

** При производстве АКБ используется первичный свинец чистоты не менее 99,99%



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- пластины чистого свинца обеспечивают высокую токовую отдачу и увеличенный срок эксплуатации;
- корпус из ударопрочного самозатухающего ABS-пластика класса UL94HB обеспечивает защиту от механических повреждений и соответствует нормам пожарной безопасности;
- стекловолоконный сепаратор с высоким удельным поглощением, до 98% обеспечивает повышенный объем электролита и позволяет располагать батарею в любом положении, включая горизонтальное;
- клеммы типа FASTON F2 (6,35мм) гарантируют надёжное соединение с нагрузкой;
- прямая замена батарей типа HR / HRL / HRW без доработок;
- транспортный сертификат подтверждает перевозку любым видом транспорта;
- соответствие стандартам IEC 60896, IEC 61056, VRLA, UN38.3, CE, RoHS.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	6-EVF-100/HRL-12-100
Наименование	KOLBEN EXTRA POWER 6-EVF-100
Номинальное напряжение	12 В
Количество элементов	6
Ёмкость С20 (до 1,75 В/ЭЛ) при +25°C	115 А•ч
Ёмкость С10 (до 1,8 В/ЭЛ) при +25°C	110 А•ч
Ёмкость С5 (до 1,70 В/ЭЛ) при +30°C	105 А•ч
Ёмкость С3 (до 1,70 В/ЭЛ) при +30°C	100 А•ч
Макс. разрядный ток, 5 С	1150 А
Ток короткого замыкания	3200 А
Внутр. сопротивление, 1 КГц	3,5 мОм
Макс. зарядный ток	100 А
Напряжение подзаряда (25°C)	13,65–13,8 В
Напряжение цикл. заряда (25°C)	14,4–15,0 В
Темп. компенсация, буфер	-18 мВ/°C
Темп. компенсация, цикл	-24 мВ/°C

ГАБАРИТЫ И МАССА

Длина	330 (±1) мм
Ширина	170 (±1) мм
Высота	215 (±2) мм
Масса	33 (±0,5) кг
Тип клеммы	M6 (F)
Усилие затяжки, Нм	10
Материал корпуса	ABS UL94HB

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранение только в заряженном состоянии при температуре от -20 °C до +60 °C

САМОРАЗРЯД И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАРЯДУ АККУМУЛЯТОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Температура хранения	Саморазряд	Рекомендация по дозарядке
+10°C	~1,5 %/мес	Каждые 12 месяцев
+20°C	~2–3 %/мес	Каждые 12 месяцев
+30°C	~5–6 %/мес	Каждые 12 месяцев
+40°C	~10–12 %/мес	Каждые 12 месяцев

ТЕМПЕРАТУРА ЗАМЕРЗАНИЯ

ТАБЛИЦА РАЗРЯДА: ПЛОТНОСТЬ, НАПРЯЖЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРА

DOD %	Плотность электролита, г/см.куб.	Напряжение разомкнутой цепи, В	Температура замерзания, °C
0	1,27	12,66	-68
30	1,22	12,37	-40
50	1,19	12,18	-25
80	1,14	11,89	-14
100	1,11	11,70	-9

Зависимость напряжения разомкнутой цепи от DOD является ориентировочной. Температура замерзания электролита также зависит от срока эксплуатации и состояния аккумулятора.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура заряда***	-15...+40 °C
Температура разряда	-20...+60 °C

***При -15...-10 °C заряд аккумулятора идёт медленно, часть энергии уходит в нагрев, поэтому следует снижать ток заряда до 0,05–0,1С и использовать температурную компенсацию напряжения.



РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

KOLBEN EXTRA POWER 6-EVF-100 / 12 В / 115 А·ч • VRLA AGM

РАЗРЯД ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ (ЁМКОСТЬ, А·Ч) +25°C

ОКОНЧАНИЕ РАЗРЯДА, В/ЭЛ	МИН	5	10	15	30	45	60	180	300	600	1200
	ЧАСЫ	0,08	0,17	0,25	0,5	0,75	1	3	5	10	20
1,5		35,63	57,36	65,19	75,93	83,13	91,12	108,39	113,29	127,62	138,75
1,55		33,75	54,45	62,06	73,73	81,02	89,04	105,45	111,45	126,76	137,81
1,6		31,89	51,49	59,00	71,46	78,81	86,83	103,61	109,00	125,78	136,74
1,65		29,93	49,60	56,22	69,26	76,52	84,63	101,04	107,17	125,17	136,07
1,7		28,15	45,81	53,22	67,12	74,31	82,43	99,57	104,72	124,31	135,13
1,75		26,37	42,39	50,37	64,91	72,29	80,34	97,00	102,27	123,33	134,06
1,8		24,41	39,75	46,69	62,71	70,18	78,38	94,80	101,04	115,00	124,93

РАЗРЯД ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ (ТОК, А) +25°C

Режим СХ — разряд постоянным током в течение X часов до достижения конечного напряжения.

ОКОНЧАНИЕ РАЗРЯДА, В/ЭЛ	МИН	5	10	15	30	45	60	180	300	600	1200
	ЧАСЫ	0,08	0,17	0,25	0,5	0,75	1	3	5	10	20
1,5		445,32	337,42	260,75	151,87	110,84	91,12	36,13	22,66	12,76	6,94
1,55		421,93	320,27	248,26	147,46	108,02	89,04	35,15	22,29	12,68	6,89
1,6		398,66	302,88	236,01	142,93	105,08	86,83	34,54	21,80	12,58	6,84
1,65		374,16	291,74	224,86	138,52	102,02	84,63	33,68	21,43	12,52	6,80
1,7		351,87	269,45	212,86	134,23	99,08	82,43	33,19	20,94	12,43	6,76
1,75		329,58	249,36	201,47	129,82	96,39	80,34	32,33	20,45	12,33	6,70
1,8		305,09	233,80	186,77	125,41	93,57	78,38	31,60	20,21	11,50	6,25

РАЗРЯД ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТЬЮ (МОЩНОСТЬ, ВТ/ЭЛ) +25°C

Режим РХ — разряд постоянной мощностью в течение X часов до достижения конечного напряжения.

ОКОНЧАНИЕ РАЗРЯДА, В/ЭЛ	МИН	5	10	15	30	45	60	180	300	600	1200
	ЧАСЫ	0,08	0,17	0,25	0,5	0,75	1	3	5	10	20
1,5		1030,57	773,74	592,41	351,96	254,45	207,59	82,32	51,27	29,41	29,01
1,55		976,44	734,42	564,03	341,74	247,98	202,85	80,08	50,44	29,22	28,82
1,6		922,58	694,54	536,21	331,24	241,24	197,82	78,69	49,33	28,99	28,59
1,65		865,90	668,98	510,88	321,02	234,21	192,80	76,74	48,50	28,85	28,45
1,7		814,31	617,86	483,61	311,09	227,46	187,78	75,62	47,39	28,65	28,26
1,75		762,73	571,81	457,74	300,87	221,27	183,04	73,67	46,28	28,43	28,03
1,8		706,04	536,14	424,35	290,65	214,81	178,57	71,99	45,73	26,50	26,12



РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

KOLBEN EXTRA POWER 6-EVF-100 / 12 В / 115 А·ч • VRLA AGM

Для максимально качественного обслуживания аккумуляторов рекомендуем использовать оборудование CONBAT – разрядно-зарядные устройства и профессиональные тестеры АКБ. Подробнее на conbat.ru

Важно:

1. Технические характеристики аккумуляторов подтверждены протоколами испытаний подготовленными ООО "Испытательная лаборатория аккумуляторных батарей". Протоколы доступны на сайте kolben.ru
2. Значения разрядных характеристик являются усредненными результатами испытаний 6-ти однотипных батарей, полученными в лабораторных условиях при заявленных температурах. Не являются номинальными. Фактическая ёмкость и время разряда зависят от состояния батареи, нагрузки, температуры окружающей среды, сроков хранения и других факторов. Не допускайте разряд ниже конечного напряжения, указанного в инструкции по эксплуатации — это сокращает срок службы батареи.

ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЁМКОСТИ

КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕКЦИИ ЁМКОСТИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

ТЕМПЕРАТУРА	-20°C	-10°C	0°C	+10°C	+25°C	+30°C	+40°C	+50°C
Коэффициент	0,50	0,65	0,80	0,90	1,00	1,03	1,05	1,08

Пример: При температуре 0°C ёмкость C20 = 10 Ач × 0,80 = 8,0 Ач. Для расчёта времени работы при других температурах используйте соответствующие коэффициенты.

ЗАВИСИМОСТЬ СРОКА СЛУЖБЫ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ

ЗАВИСИМОСТЬ СРОКА СЛУЖБЫ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЯ

ТЕМПЕРАТУРА	СРОК СЛУЖБЫ	ИЗМЕНЕНИЕ К 20°C
20°C	15 лет	Опорное (расчетное) значение
30°C	6 лет	50%
40°C	3 года	75%
50°C	1,5 года	87,50%
60°C	9 месяцев	93,80%



Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления

KOLBEN EXTRA POWER 6-EVF-100 / Rev. 2026-06 • Стр. 4/4