

KOLBEN EXTRA POWER

АККУМУЛЯТОРЫ AGM VRLA ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАССА

6-EVF-150

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



12 В НАПРЯЖЕНИЕ	175 Ач C20 ДО 1,75 В/ЭЛ	49 кг МАССА	15 лет СРОК СЛУЖБЫ*
14.4–15.0 V CYCLE USE	13.65–13.8 V STANDBY	49 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/HRЛ 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-150/HRL-12-175
Наименование	KOLBEN EXTRA POWER 6-EVF-150
Номинальное напряжение	12 В
Количество элементов	6
Ёмкость С20 (до 1,75 В/ЭЛ) при +25°C	175 А·ч
Ёмкость С10 (до 1,8 В/ЭЛ) при +25°C	165 А·ч
Ёмкость С5 (до 1,75 В/ЭЛ) при +30°C	155 А·ч
Ёмкость С3 (до 1,75 В/ЭЛ) при +30°C	150 А·ч
Макс. разрядный ток, 5 С	1200 А
Ток короткого замыкания	1520 А
Внутр. сопротивление, 1 КГц	2,0 мОм
Макс. зарядный ток	49 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	483 (±1) мм
Ширина	170 (±1) мм
Высота	240 (±2) мм
Масса	49 (±0,5) кг
Тип клеммы	M8 (F)
Усилие затяжки, Нм	10-12
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-150 / 12 В / 175 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		51,11	82,30	93,53	108,95	119,27	130,74	155,52	162,55	183,11	181,70
1,55		48,43	78,12	89,05	105,79	116,24	127,75	151,30	159,91	181,88	180,47
1,6		45,76	73,88	84,66	102,54	113,08	124,59	148,66	156,40	180,47	179,06
1,65		42,95	71,16	80,66	99,37	109,78	121,43	144,97	153,76	179,59	178,19
1,7		40,39	65,72	76,35	96,30	106,62	118,26	142,86	150,24	178,36	176,96
1,75		37,83	60,82	72,27	93,13	103,72	115,28	139,17	146,73	176,96	175,55
1,8		35,02	57,03	67,00	89,97	100,69	112,46	136,01	144,97	165,00	163,59

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		638,94	484,12	374,12	217,90	159,03	130,74	51,84	32,51	18,31	9,08
1,55		605,37	459,52	356,19	211,57	154,99	127,75	50,43	31,98	18,19	9,02
1,6		571,98	434,57	338,62	205,07	150,77	124,59	49,55	31,28	18,05	8,95
1,65		536,84	418,58	322,63	198,74	146,38	121,43	48,32	30,75	17,96	8,91
1,7		504,86	386,60	305,41	192,59	142,16	118,26	47,62	30,05	17,84	8,85
1,75		472,88	357,78	289,07	186,27	138,30	115,28	46,39	29,35	17,70	8,78
1,8		437,73	335,46	267,98	179,94	134,25	112,46	45,34	28,99	16,50	8,18

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		1545,86	1160,60	888,62	527,94	381,67	311,38	123,48	76,90	44,12	43,52
1,55		1464,66	1101,62	846,05	512,61	371,97	304,27	120,13	75,66	43,82	43,23
1,6		1383,88	1041,80	804,31	496,86	361,85	296,74	118,03	73,99	43,48	42,89
1,65		1298,85	1003,47	766,33	481,53	351,31	289,20	115,10	72,75	43,27	42,68
1,7		1221,47	926,80	725,42	466,63	341,19	281,67	113,43	71,08	42,98	42,38
1,75		1144,09	857,71	686,60	451,30	331,91	274,55	110,50	69,42	42,64	42,05
1,8		1059,06	804,21	636,52	435,97	322,21	267,86	107,99	68,59	39,76	39,18



РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

KOLBEN EXTRA POWER 6-EVF-150 / 12 В / 175 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-150 / Rev. 2026-06 • Стр. 4/4