

HAZE

HAZE Battery Company Ltd



Аккумуляторные
батареи



ООО «ХЭЙЗ» С 2005 года является эксклюзивным дистрибьютором HAZE Battery Company Ltd (Великобритания) – управляющей компании завода HAZE в Китае – крупного производителя герметизированных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей с клапанным регулированием (VRLA), изготавливаемых по технологии AGM и GEL, номинальным напряжением от 2 до 12 В и номинальной емкостью от 0,7 Ач до 3850Ач. Продукция HAZE предназначена главным об-

разом для источников бесперебойного питания, телекоммуникационного и электропитающего оборудования. С 2001 года производство ведется на новом современном заводе полного цикла по передовым европейским технологиям. Основной объем АКБ (92%) HAZE Battery Company реализует на рынках Европы и США. Производство сертифицировано в системе ISO 9001, ISO 14001:2004. В России продукция имеет все необходимые сертификаты.

Содержание

1.	Фронттерминальные аккумуляторные батареи	2
2.	Аккумуляторные батареи серии HZB (технология AGM)	12
3.	Аккумуляторные батареи серии HZY (технология GEL)	22
4.	Аккумуляторные батареи серии HZS (технология AGM)	32
5.	Аккумуляторные батареи серии HSC (технология AGM)	38
6.	Аккумуляторные батареи серии HZY EV (технология GEL)	42
7.	Аккумуляторы серии HZB (технология AGM)	44
8.	Аккумуляторы серии HZY (технология GEL)	54
9.	Аккумуляторы серии OPzV T (S)	64
10.	Аккумуляторы серии OPzS	66

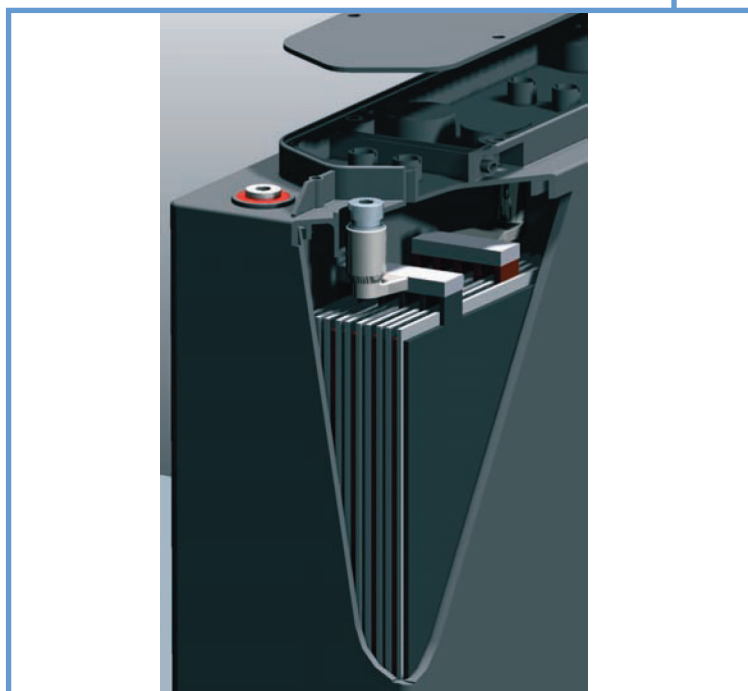
Необслуживаемые фронттерминальные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с абсорбированным электролитом серии HZB FA

Конструкция батареи

Конструкция батареи показана на рисунке. Положительные и отрицательные электроды изготавливаются из сплава свинца с кальцием и оловом, что позволяет уменьшить разбухание и коррозию решетки. Активный материал изготавливается из особо чистого свинца (99.9999 %) для устранения негативного влияния загрязнений, которые могут явиться причиной коррозии электродов и повышенного саморазряда батареи.

Сепаратор представляет собой волокно из кислотостойких стеклянных нитей, которые действуют как губка, впитывающая кислоту и фиксирующая электролит, при этом оно обеспечивает доступ электролита к электродам. «5 плетение» используется для исключения риска короткого замыкания вследствие разбухания электродов и скопления осадка на дне ячеек.

Сепаратор предназначен для сохранения постоянного расстояния между положительными и отрицательными пластинами, что исключает возможность короткого замыкания и обеспечивает в то же время взаимодействие активного материала с электролитом. Сепаратор имеет открытую структуру, оказывающую минимальное сопротивление потоку электролита при заполнении.



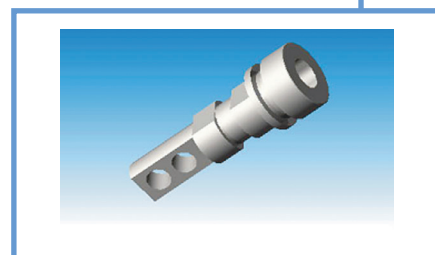
Технология AGM

Технология AGM дает ряд преимуществ по сравнению с аналогичными батареями изготовленными по технологии Gel.

Основные преимущества при использовании в области телекоммуникации следующие:

- ✎ Повышенная емкость при коротких режимах разряда большой мощности.
- ✎ Низкая начальная стоимость.
- ✎ Идеально подходит для пусковых и стационарных режимов эксплуатации.
- ✎ Предпочтительна для источников бесперебойного питания при редких перебоях подачи электроэнергии.
- ✎ Для коротких режимов разряда можно использовать батареи меньшего номинала.

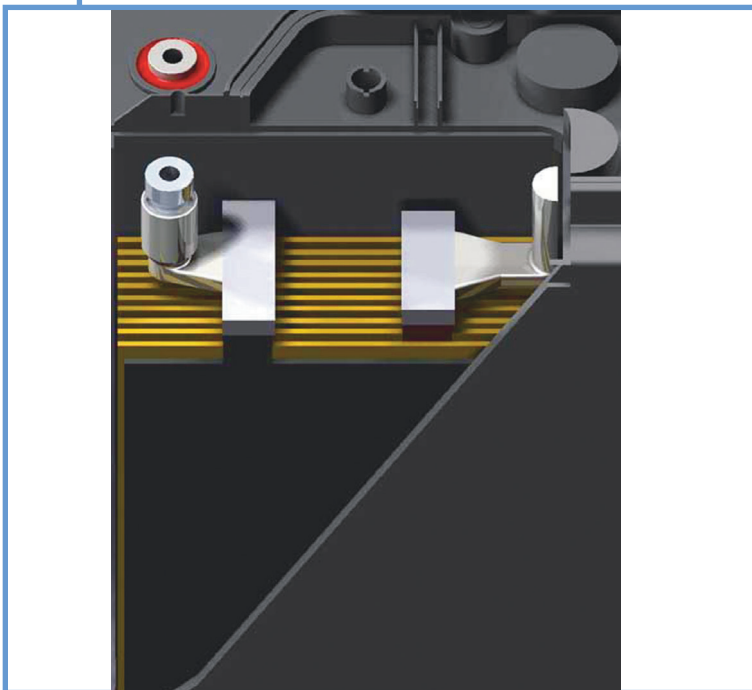
Тщательный контроль плотности и толщины пластин обеспечивает превосходную работоспособность при последовательном соединении. Производство батарей осуществляется под контролем системы управления качеством и отвечает стандарту ISO 9001.



Область применения

- Буферные системы энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицина
- Оперативное переключение
- Фотоэлектрическое оборудование
- Телекоммуникации
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Аварийное освещение и сигнализация
- Станции сотовой радиосвязи
- Установки катодной защиты
- Навигационное оборудование
- Судовое оборудование
- Электроэнергетика

Необслуживаемые фронттерминальные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с гелеобразным электролитом серии HZY FA



Технология Gel

Технология GEL дает ряд преимуществ батареям по сравнению с аналогичными изготовленными по технологии AGM.

Основные преимущества при использования в области телекоммуникации следующие:

- ✍ Повышенная долговечность и возможность эксплуатации в режимах глубокого разряда при работе с высокими нагрузками.
- ✍ Полное восстановление из состояния глубокого разряда, даже в том случае, когда к процессу заряда не приступили сразу же после разряда батареи.
- ✍ Эксплуатация в условиях нестабильного сетевого электропитания.
- ✍ Может быть разряжена даже при неполном заряде, без потери емкости аккумуляторной батареи.
- ✍ Прекрасные рабочие характеристики при длительных режимах разряда.
- ✍ Пониженный саморазряд.

Батареи производятся под контролем системы управления качеством в соответствии со стандартом ISO 9001.



Конструкция батареи

Конструкция батареи показана на рисунке. Положительные и отрицательные электроды изготавливаются из сплава свинца с кальцием и оловом, что позволяет уменьшить разбухание и коррозию решетки. Активный материал изготавливается из высокочистого свинца (99.9999%) для устранения негативного влияния загрязнений, которые могут явиться причиной коррозии электродов и повышенного саморазряда батареи.

Сепаратор изготавливается мировым лидером в этой области, использующим последние немецкие технологии. Базовым материалом является микропористый дюропластик, который имеет прекрасную стабильность при высокой температуре и механических нагрузках, что обеспечивает хорошую устойчивость к вибрации и механическим ударам. Батарея будет сохранять работоспособность в экстремальных условиях.

Характеристики сепаратора:

Объем впитываемой кислоты – 150 мл/кв.м.

Объем пор – 70 %

Средний размер пор – 0.5 мкм

Максимальный диаметр пор – 1 мкм

Сепаратор предназначен для сохранения гарантированного расстояния между положительными и отрицательными пластинами, что исключает возможность короткого замыкания и обеспечивает в то же время хорошее взаимодействие активного материала с гелевым электролитом.

Сепаратор имеет открытую структуру, оказывающую минимальное сопротивление потоку электролита при заполнении. Тонкий слой (обычно 0,4 мм) нетканого стекловолокна является составной частью сепаратора, он располагается напротив положительной пластины для улучшения поверхностного контакта.

Область применения

- Системы энергоснабжения в циклически и буферных режимах
- Бытовое потребление электроэнергии
- Телекоммуникации
- Системы искусственного охлаждения
- Фотоэлектрическое оборудование
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Запуск стационарных двигателей
- Инвалидные коляски
- Электродвигатели
- Поломочные машины
- Водяные насосы
- Самоходные тележки
- Портативное медицинское оборудование
- Системы катодной защиты
- Лодки
- Морские системы общего назначения
- Навигационные системы

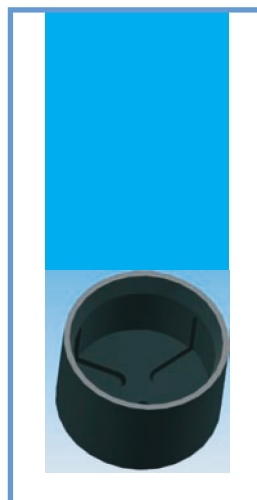
И многие другие области, требующие работы в циклическом режиме.

ЭЛЕКТРОЛИТ – конструкция батареи исключает необходимость добавления электролита, поэтому отпадает необходимость обслуживания батареи в течение всего срока службы.

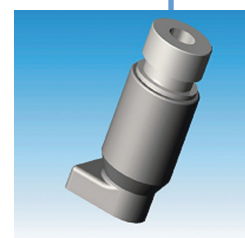
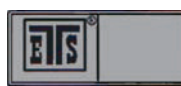
РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗА – газ, образующийся при нормальных условиях эксплуатации рекомбинируется внутри батареи. Фактически более 99% образующегося в таких условиях газа рекомбинируется.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН – в нормальных эксплуатационных условиях давление в аккумуляторе может превышать атмосферное давление, однако максимальная величина давления определяется предохранительным клапаном.

Открытие клапана происходит приблизительно при давления 14 кПа, закрытие при снижении до 8.4 кПа.



КОНСТРУКЦИЯ ВЫВОДОВ – качество контакта между вставным выводом и свинцовой клеммой имеет огромное значение в процессе коротких разрядов при больших значениях тока. Некачественный контакт вызывает сильный разогрев выводов, что может привести к нарушению герметизации и утечке электролита. Конструкция и соответствующая технология сборки литевых выводов, используемая компанией HAZE, исключают возникновение каких-либо проблем в процессе эксплуатации аккумуляторной батареи в течение всего расчетного срока службы.



Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – химическая реакция процессов заряда/разряда описывается следующей формулой:



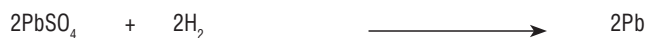
При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательно-му и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



Затем сульфат свинца, образовавшийся на отрицательном электроде, разлагается на свинец и серную кислоту за счет взаимодействия с выделяющимся водородом.



Суммарная реакция этой системы уравнений имеет следующий вид:



Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

Данный процесс никогда не может быть 100% эффективным, нормальной считается эффективность в 95–99%.

Особенности

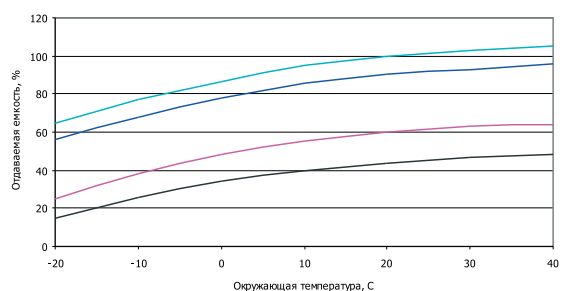
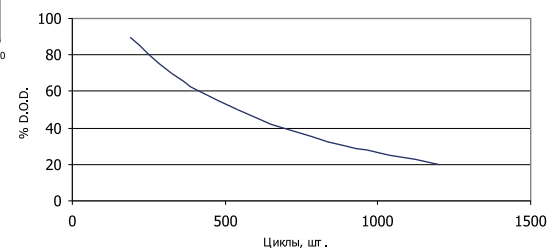
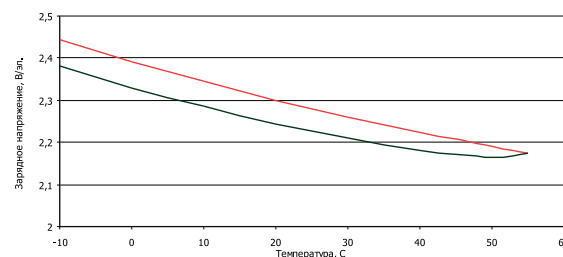
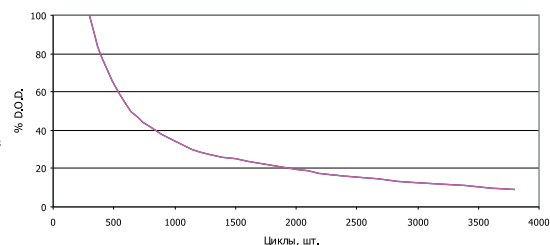
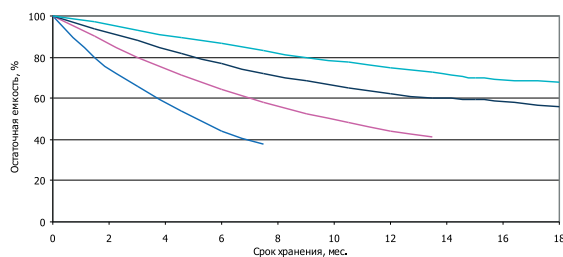
Батареи разработаны для использования в областях телекоммуникации, мобильной и проводной связи, передающей аппаратуры, устройств коммутации, интегрированных энергосистем и пр.

Основные преимущества, важные для пользователя:

- ✍ Компактность
- ✍ Размещение в аппаратных стойках ETSI 19" / 23"
- ✍ Модульность
- ✍ Возможность установки стандартных компонентов в стойку
- ✍ Большая долговечность
- ✍ Возможность эксплуатации в экстремальных режимах
- ✍ Высокие удельные характеристики
- ✍ Не нуждается в обслуживании за счет использования технологии VRLA
- ✍ Низкие затраты на установку
- ✍ Фронтальное соединение и доступ к клеммам
- ✍ Большой расчетный срок эксплуатации – 12 лет
- ✍ Возможность соединения с формированием емкости более 100 дч
- ✍ Центральная система газоотвода и навесные фронтальные крышки на всех моделях
- ✍ Встроенный пламегаситель
- ✍ Низкое внутреннее сопротивление
- ✍ Возможность повторного использования свинца и пластика
- ✍ В конструкции учтены рекомендации BELLCORE
- ✍ Хорошая работоспособность в режиме циклирования
- ✍ Низкая скорость саморазряда
- ✍ Компрессионная платформа поглощает рост решетки

Технические характеристики

Номинальное напряжение	12 Вольт
Срок службы	12 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Материал решетки	Pb/Ca/Sn
Пластины	Намазные
Сепаратор	Gel – Микропористый дюропластик AGM – Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °C Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °C Max. 2.4 в/эл. Max пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPDM резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 8,4 кПа
Борны	Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	C батареями поставляются стандартные



Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С											
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-30FA	62,3	51,7	44,2	39,0	34,3	30,9	28,0	21,9	15,7	12,5	9,09	7,32
HZB12-40FA	84,4	70,5	58,5	51,0	44,8	40,3	36,5	28,6	20,8	16,5	11,9	9,49
HZB12-55FA	118	95,4	80,0	70,2	62,0	56,4	51,7	41,3	29,7	23,7	17,2	13,6
HZB12-80FA	172	141	119	103	91,6	82,7	75,5	59,6	42,5	33,3	23,6	18,4
HZB12-95FA	189	163	142	128	115	105	97,1	77,7	56,2	44,7	32,4	25,7
HZB12-95FA-2	173	150	128	114	101	91,3	83,8	66,7	47,9	37,6	26,9	21,2
HZB12-100FA	153	141	128	119	111	104	98,0	81,6	59,6	46,9	33,4	26,2
HZB12-125FA	252	209	179	157	141	128	117	94,1	68,1	54,0	39,4	31,5
HZB12-150FA	238	214	198	184	171	158	147	120	86,9	68,5	49,2	38,8
HZB12-180FA	350	302	264	234	211	192	176	140	103	81,7	59,8	47,3

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С											
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-30FA	61,7	51,2	43,7	38,6	34,0	30,6	27,7	21,7	15,5	12,4	9,00	7,25
HZB12-40FA	83,6	69,9	57,9	50,5	44,4	40,0	36,2	28,4	20,6	16,3	11,8	9,40
HZB12-55FA	117	94,5	79,2	69,5	61,4	55,8	51,2	40,9	29,4	23,5	17,1	13,5
HZB12-80FA	168	139	117	102	90,8	82,2	75,1	59,2	42,3	33,2	23,5	18,4
HZB12-95FA	187	162	141	126	114	104	96,2	76,9	55,7	44,2	32,1	25,4
HZB12-95FA-2	172	149	127	113	100	90,5	83,0	66,0	47,4	37,2	26,6	21,0
HZB12-100FA	152	139	127	118	110	103	97,0	80,9	59,0	46,4	33,0	25,9
HZB12-125FA	249	207	178	156	140	127	117	93,1	67,5	53,6	39,1	31,4
HZB12-150FA	235	212	196	182	169	157	145	118	86,1	67,9	48,8	38,4
HZB12-180FA	347	299	262	232	209	190	174	139	102	81,1	59,3	47,0

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZB12-30FA	61,0	50,6	43,2	38,1	33,6	30,2	27,3	21,5	15,3	12,2	8,89	7,16	5,97	5,12	4,51	4,00	3,28	2,80	1,75	1,49				
HZB12-40FA	82,6	69,0	57,2	49,8	43,8	39,5	35,7	28,0	20,3	16,1	11,6	9,28	7,81	6,68	5,91	5,21	4,28	3,61	2,21	1,86				
HZB12-55FA	116	93,3	78,2	68,6	60,6	55,1	50,6	40,4	29,1	23,2	16,8	13,3	11,0	9,42	8,29	7,34	6,04	5,13	3,19	2,68				
HZB12-80FA	164	137	116	102	89,8	81,6	74,4	58,9	41,9	32,9	23,4	18,3	15,1	12,9	11,3	10,0	8,22	6,99	4,46	3,79				
HZB12-95FA	185	160	139	125	112	103	95,0	76,0	55,0	43,7	31,7	25,1	20,8	17,7	15,5	13,7	11,2	9,43	5,91	5,02				
HZB12-95FA-2	170	147	125	111	99	89,3	81,9	65,2	46,8	36,7	26,3	20,7	17,1	14,6	12,7	11,2	9,23	7,86	4,92	4,16				
HZB12-100FA	150	137	125	116	108	102	95,8	79,8	58,3	45,9	32,6	25,6	21,2	18,1	15,8	13,9	11,4	9,62	5,99	5,06				
HZB12-125FA	244	204	176	154	138	126	115	91,4	66,1	52,8	38,7	31,0	26,0	22,5	20,0	17,9	15,0	12,8	8,14	6,90				
HZB12-150FA	232	210	193	180	167	155	143	117	85,0	67,0	48,2	37,9	31,3	26,9	23,5	20,8	17,1	14,5	9,08	7,76				
HZB12-180FA	342	294	258	228	206	187	172	137	100	79,8	58,3	46,2	38,3	32,6	28,4	25,1	20,7	17,5	10,9	9,22				

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZB12-30FA	59,6	49,5	42,3	37,3	32,8	29,5	26,8	21,0	15,0	12,0	8,61	6,87	5,73	4,91	4,33	3,84	3,15	2,68	1,68	1,43				
HZB12-40FA	80,8	67,5	56,0	48,8	42,9	38,6	35,0	27,4	19,9	15,8	11,4	9,08	7,65	6,54	5,78	5,10	4,19	3,53	2,17	1,82				
HZB12-55FA	113	91,3	76,6	67,1	59,3	53,9	49,5	39,5	28,4	22,7	16,5	13,0	10,8	9,22	8,12	7,19	5,91	5,02	3,12	2,63				
HZB12-80FA	159	133	114	100	89,1	80,7	73,6	58,4	41,7	32,8	23,2	18,2	15,0	12,8	11,2	9,93	8,18	6,96	4,43	3,76				
HZB12-95FA	181	156	136	122	110	101	93,0	74,3	53,8	42,8	31,0	24,6	20,4	17,3	15,2	13,4	10,9	9,23	5,79	4,91				
HZB12-95FA-2	166	144	122	109	96,4	87,4	80,2	63,8	45,8	36,0	25,7	20,3	16,8	14,2	12,4	11,0	9,04	7,69	4,82	4,07				
HZB12-100FA	147	134	122	114	106	99,7	93,7	78,1	57,0	44,9	31,9	25,1	20,7	17,7	15,4	13,6	11,1	9,41	5,86	4,95				
HZB12-125FA	234	197	170	150	135	123	112	88,7	64,7	51,8	37,9	30,5	25,6	22,3	19,7	17,7	14,9	12,7	8,06	6,84				
HZB12-150FA	227	205	189	176	163	151	140	114	83,1	65,6	47,1	37,1	30,7	26,4	23,0	20,3	16,7	14,2	8,88	7,60				
HZB12-180FA	337	290	254	225	202	184	169	135	98,9	78,6	57,5	45,5	37,7	32,1	28,0	24,7	20,4	17,3	10,8	9,08				

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZB12-30FA	56,1	46,5	39,7	35,1	30,9	27,8	25,1	19,7	14,1	11,2	8,18	6,59	5,49	4,71	4,15	3,68	3,02	2,57	1,61	1,37				
HZB12-40FA	76,0	63,5	52,6	45,8	40,3	36,3	32,9	25,8	18,7	14,8	10,7	8,54	7,19	6,15	5,43	4,80	3,93	3,32	2,04	1,71				
HZB12-55FA	106	85,8	72,0	63,1	55,8	50,7	46,5	37,1	26,7	21,4	15,5	12,2	10,1	8,67	7,63	6,75	5,56	4,72	2,94	2,47				
HZB12-80FA	152	129	111	98,2	87,1	79,1	72,1	57,6	41,3	32,5	23,0	18,0	14,9	12,7	11,1	9,84	8,09	6,89	4,39	3,71				
HZB12-95FA	170	147	128	115	103	94,8	87,4	69,9	50,6	40,2	29,2	23,1	19,1	16,3	14,3	12,6	10,3	8,67	5,44	4,61				
HZB12-95FA-2	156	135	115	102	90,7	82,2	75,3	60,0	43,0	33,8	24,2	19,1	15,8	13,4	11,7	10,3	8,49	7,23	4,53	3,83				
HZB12-100FA	138	126	115	107	100	93,8	88,1	73,4	53,6	42,2	30,0	23,6	19,5	16,6	14,5	12,8	10,4	8,84	5,51	4,65				
HZB12-125FA	216	183	159	141	127	115	105	84,8	62,5	50,3	37,0	29,8	25,2	22,0	19,4	17,4	14,7	12,6	8,00	6,78				
HZB12-150FA	214	193	178	165	154	142	132	108	78,2	61,6	44,3	34,9	28,8	24,8	21,6	19,1	15,7	13,3	8,35	7,14				
HZB12-180FA	316	273	239	211	190	173	159	127	92,9	73,9	54,0	42,8	35,4	30,1	26,3	23,2	19,1	16,2	10,1	8,53				

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч	48 ч	72 ч		
HZB12-30FA	52,5	43,6	37,2	32,8	28,9	26,0	23,5	18,5	13,2	10,5	7,66	6,17	5,14	4,41	3,88	3,44	2,83	2,41	1,51	1,29	0,50	0,50		
HZB12-40FA	71,1	59,4	49,3	42,9	37,7	34,0	30,8	24,1	17,5	13,9	10,0	7,99	6,73	5,76	5,09	4,49	3,68	3,10	1,91	1,60	0,62	0,61		
HZB12-55FA	99,5	80,8	67,4	59,1	52,2	47,4	43,5	34,8	25,0	20,0	14,5	11,4	9,46	8,11	7,14	6,32	5,21	4,42	2,75	2,31	0,89	0,89		
HZB12-80FA	140	120	105	93,6	83,8	76,5	70,0	56,0	40,3	31,8	22,6	17,7	14,6	12,5	11,0	9,73	8,01	6,82	4,34	3,68	1,45	1,45		
HZB12-95FA	159	137	120	107	96,7	88,8	81,8	65,4	47,3	37,6	27,3	21,6	17,9	15,3	13,4	11,8	9,61	8,12	5,09	4,32	1,71	1,71		
HZB12-95FA-2	146	127	108	95,7	84,9	76,9	70,5	56,1	40,3	31,6	22,6	17,8	14,8	12,5	10,9	9,66	7,95	6,77	4,24	3,58	1,42	1,42		
HZB12-100FA	129	118	108	100	93,2	87,8	82,5	68,7	50,2	39,5	28,1	22,1	18,3	15,5	13,6	11,9	9,78	8,28	5,16	4,35	1,73	1,74		
HZB12-125FA	187	160	141	126	113	103	94,3	76,8	57,4	46,8	35,0	28,5	24,3	21,2	18,9	16,9	14,2	12,2	7,83	6,63	2,66	2,66		
HZB12-150FA	200	180	166	155	144	133	123	101	73,2	57,7	41,5	32,7	27,0	23,2	20,2	17,9	14,7	12,5	7,82	6,68	2,62	2,60		
HZB12-180FA	296	255	224	198	178	162	149	119	87,0	69,1	50,6	40,1	33,2	28,2	24,6	21,8	17,9	15,2	9,46	7,99	3,12	3,11		

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С											
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-30FA	15,6	17,2	18,6	19,5	20,1	20,6	21,0	21,9	23,5	25,0	27,3	29,3
HZB12-40FA	21,1	23,5	24,7	25,5	26,3	26,9	27,4	28,6	31,1			

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZB12-30FA	14.9	16.5	17.8	18.7	19.2	19.7	20.1	21.0	22.5	23.9	25.8	27.5	28.6	29.6	30.3	30.8	31.5	32.2	33.7	34.4				
HZB12-40FA	20.2	22.5	23.6	24.4	25.1	25.7	26.2	27.4	29.8	31.5	34.1	36.3	38.2	39.4	40.5	41.0	41.9	42.3	43.3	43.7				
HZB12-55FA	28.3	30.4	32.3	33.6	34.8	35.9	37.1	39.5	42.6	45.4	49.5	52.0	53.8	55.5	56.8	57.8	59.1	60.3	62.5	63.0				
HZB12-80FA	39.8	44.4	47.6	50.2	52.2	53.8	55.2	58.4	62.6	65.5	69.7	72.6	75.0	77.0	78.6	79.9	81.8	83.5	88.6	90.2				
HZB12-95FA	45.2	52.0	57.4	61.1	64.4	67.3	69.7	74.3	80.7	85.5	93.1	98.3	102	104	106	108	109	111	116	118				
HZB12-95FA-2	41.5	47.9	51.6	54.4	56.5	58.3	60.1	63.8	68.7	71.9	77.2	81.1	83.9	85.7	86.9	88.2	90.4	92.3	96.3	97.7				
HZB12-100FA	36.7	44.6	51.0	56.8	62.0	66.5	70.3	78.1	85.6	89.7	95.8	100	104	106	108	109	111	113	117	119				
HZB12-125FA	59.8	67.0	72.3	76.4	80.1	83.5	85.7	90.5	99.1	106	116	124	131	137	141	145	152	156	165	168				
HZB12-150FA	56.8	68.4	78.8	88.0	95.8	101	105	114	125	131	141	149	153	158	161	163	167	170	178	182				
HZB12-180FA	84.2	96.7	106	112	118	123	127	135	148	157	172	182	189	192	196	199	204	207	215	218				

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZB12-30FA	14.0	15.5	16.8	17.5	18.1	18.5	18.9	19.7	21.2	22.5	24.5	26.3	27.5	28.3	29.0	29.6	30.2	30.9	32.3	33.0				
HZB12-40FA	19.0	21.2	22.2	22.9	23.6	24.2	24.6	25.8	28.0	29.6	32.1	34.1	35.9	37.0	38.0	38.6	39.3	39.8	40.7	41.1				
HZB12-55FA	26.6	28.6	30.4	31.6	32.7	33.8	34.9	37.1	40.1	42.7	46.5	48.9	50.5	52.2	53.4	54.3	55.6	56.7	58.7	59.2				
HZB12-80FA	38.1	42.9	46.3	49.1	51.0	52.7	54.1	57.6	61.9	64.9	69.0	71.8	74.3	76.3	77.9	79.1	80.9	82.7	87.8	89.0				
HZB12-95FA	42.4	48.9	53.9	57.4	60.5	63.2	65.5	69.9	75.9	80.4	87.5	92.4	95.7	98.1	99.8	101	103	104	109	111				
HZB12-95FA-2	39.0	45.1	48.5	51.1	53.1	54.8	56.5	60.0	64.6	67.6	72.5	76.3	78.9	80.6	81.7	82.9	84.9	86.8	90.6	91.9				
HZB12-100FA	34.5	42.0	47.9	53.4	58.3	62.5	66.1	73.4	80.4	84.4	90.0	94.2	97.5	99.7	101	103	104	106	110	112				
HZB12-125FA	55.1	62.1	67.5	71.8	75.8	78.4	80.7	86.6	95.6	103	113	122	129	135	139	143	150	154	163	166				
HZB12-150FA	53.4	64.3	74.0	82.7	90.0	94.8	98.9	108	117	123	133	140	144	149	151	154	157	160	167	171				
HZB12-180FA	79.1	90.9	99.5	106	111	116	119	127	139	148	162	171	177	181	184	187	191	195	202	205				

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч	48 ч	72 ч		
HZB12-30FA	13.1	14.5	15.7	16.4	16.9	17.3	17.7	18.5	19.8	21.0	23.0	24.7	25.7	26.5	27.2	27.7	28.3	28.9	30.2	30.9	32.2	32.6		
HZB12-40FA	17.8	19.8	20.8	21.5	22.1	22.6	23.1	24.1	26.2	27.7	30.0	32.0	33.6	34.6	35.6	36.1	36.8	37.3	38.1	38.4	39.5	39.8		
HZB12-55FA	24.9	26.8	28.4	29.5	30.6	31.6	32.7	34.8	37.5	40.0	43.5	45.8	47.3	48.8	50.0	50.8	52.1	53.0	55.0	55.4	57.0	57.8		
HZB12-80FA	35.0	40.1	43.7	46.8	49.1	51.0	52.5	56.0	60.5	63.6	67.8	70.6	73.1	75.0	76.8	78.2	80.1	81.8	86.9	88.2	92.5	94.0		
HZB12-95FA	39.7	45.8	50.5	53.7	56.7	59.2	61.3	65.4	71.0	75.2	81.9	86.5	89.5	91.9	93.5	94.6	96.1	97.4	102	104	109	111		
HZB12-95FA-2	36.5	42.2	45.4	47.9	49.7	51.3	52.9	56.1	60.4	63.3	67.9	71.4	73.8	75.5	76.5	77.6	79.5	81.2	84.8	86.0	90.7	92.3		
HZB12-100FA	32.3	39.3	44.9	50.0	54.6	58.5	61.9	68.7	75.3	79.0	84.3	88.2	91.3	93.3	94.9	96.0	97.8	99.4	103	105	111	113		
HZB12-125FA	47.7	54.5	59.8	64.3	67.2	69.8	72.2	78.3	87.9	95.4	107	116	124	130	135	139	145	150	160	162	170	173		
HZB12-150FA	50.0	60.2	69.3	77.4	84.3	88.7	92.6	101	110	115	124	131	135	139	142	144	147	150	156	160	167	169		
HZB12-180FA	74.1	85.1	93.1	98.9	104	108	112	119	131	138	152	160	166	169	172	175	179	183	189	192	199	202		

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY12-50FA	98.3	82.3	72.3	64.4	57.5	52.0	47.1	36.7	25.5	19.7	13.9	11.0	5.04	3.96
HZY12-70FA	144	122	106	93.1	82.2	74.3	67.5	53.2	38.2	30.1	21.4	16.9	7.92	6.29
HZY12-90FA	175	151	132	119	106	96.9	88.3	68.9	48.1	37.3	26.5	20.9	8.62	6.82
HZY12-100FA	191	160	141	124	111	100	90.3	70.4	49.2	38.2	26.8	21.3	10.2	8.13
HZY12-125FA	211	177	154	136	123	113	105	85.4	62.6	50.6	37.3	30.2	13.1	10.5
HZY12-150FA	257	212	181	159	144	132	121	96.2	68.3	53.4	37.9	30.2	16.9	13.2
HZY12-170FA	295	250	218	194	176	160	147	117	83.5	64.9	46.1	36.1	20.3	16.3

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY12-50FA	95.9	80.9	71.2	63.8	57.1	51.7	46.9	36.6	25.4	19.7	13.9	10.9	5.04	3.96
HZY12-70FA	140	120	105	92.2	81.6	73.8	67.0	52.8	37.9	30.0	21.3	16.7	7.92	6.29
HZY12-90FA	172	149	130	118	105	95.7	87.6	68.4	47.9	37.2	26.4	20.9	8.62	6.82
HZY12-100FA	187	157	139	123	110	99.3	89.8	70.1	49.0	38.0	26.7	21.1	10.2	8.13
HZY12-125FA	208	176	152	135	123	113	105	84.6	62.0	50.0	36.8	29.9	13.1	10.5
HZY12-150FA	251	208	178	157	143	131	120	95.7	68.1	53.2	37.8	30.1	16.9	13.2
HZY12-170FA	288	245	215	192	174	159	146	116	83.0	64.5	45.8	36.0	20.3	16.3

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZY12-50FA	94.7	80.2	70.7	63.1	56.6	51.3	46.6	36.3	25.3	19.6	13.8	10.9	9.10	7.84	6.92	6.17	5.13	4.38	2.78	2.36				
HZY12-70FA	137	118	103	91.3	81.0	73.2	66.4	52.6	37.7	29.8	21.2	16.6	13.9	12.0	10.6	9.47	7.91	6.76	4.30	3.63				
HZY12-90FA	169	146	128	116	104	95.0	86.9	68.1	47.7	37.0	26.3	20.8	17.4	15.1	13.3	11.9	9.94	8.50	5.41	4.56				
HZY12-100FA	184	156	136	121	109	98.5	89.1	69.7	48.7	37.9	26.6	21.0	17.6	15.2	13.4	12.0	10.0	8.55	5.49	4.65				
HZY12-125FA	204	173	151	134	121	112	103	83.0	60.7	49.0	36.3	29.4	25.0	21.8	19.4	17.5	14.7	12.7	8.14	6.93				
HZY12-150FA	248	207	178	156	141	130	119	95.3	67.7	53.0	37.7	29.9	25.1	21.9	19.5	17.5	14.7	12.6	7.92	6.66				
HZY12-170FA	280	239	210	187	170	156	143	115	82.2	64.3	45.6	35.8	29.8	25.7	22.6	20.2	16.9	14.4	9.00	7.60				

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZY12-50FA	91.4	77.8	69.1	62.1	55.8	50.7	46.1	36.1	25.2	19.5	13.8	10.8	9.04	7.80	6.90	6.13	5.10	4.34	2.76	2.33				
HZY12-70FA	133	116	101	90.0	80.1	72.4	65.8	52.1	37.4	29.6	21.0	16.5	13.8	11.9	10.5	9.40	7.85	6.70	4.27	3.61				
HZY12-90FA	166	143	126	114	103	94.2	86.1	67.7	47.4	36.8	26.2	20.7	17.3	15.0	13.2	11.8	9.88	8.43	5.37	4.53				
HZY12-100FA	178	151	132	118	107	97.3	88.5	69.2	48.5	37.7	26.5	20.9	17.5	15.1	13.4	11.9	10.0	8.48	5.45	4.59				
HZY12-125FA	196	167	146	130	118	109	101	80.5	59.5	48.1	35.6	28.9	24.6	21.5	19.1	17.3	14.6	12.5	8.06	6.88				
HZY12-150FA	239	200	173	153	139	128	117	94.3	67.3	52.6	37.5	29.8	25.0	21.8	19.3	17.3	14.6	12.5	7.85	6.61				
HZY12-170FA	269	232	205	183	166	152	141	112	81.5	63.7	45.2</													

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С												Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С															
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч		3 ч	4 ч	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY12-50FA	24,6	27,4	30,1	32,2	33,7	34,6	35,3	36,7	38,3	39,4	41,7	43,9	5,04	3,96	HZY12-50FA	24,0	27,0	29,7	31,9	33,5	34,4	35,2	36,6	38,2	39,3	41,6	43,7	5,04	3,96
HZY12-70FA	35,9	40,7	44,1	46,6	48,2	49,6	50,6	53,2	57,3	60,3	64,3	67,4	7,92	6,29	HZY12-70FA	35,0	40,1	43,6	46,1	47,8	49,2	50,3	52,8	56,9	60,0	63,9	67,0	7,92	6,29
HZY12-90FA	43,8	50,4	55,2	58,9	62,1	64,6	66,2	68,9	72,1	74,7	79,4	83,8	8,62	6,82	HZY12-90FA	43,1	49,5	54,3	58,2	61,5	63,8	65,7	68,4	71,9	74,5	79,1	83,4	8,62	6,82
HZY12-100FA	47,8	53,4	58,6	62,1	64,8	66,5	67,7	70,4	73,8	76,3	80,5	85,1	10,2	8,13	HZY12-100FA	46,6	52,5	57,7	61,4	64,3	66,2	67,4	70,1	73,5	76,1	80,2	84,6	10,2	8,13
HZY12-125FA	52,7	59,0	64,0	68,2	72,0	75,6	79,1	85,4	93,9	101	112	121	13,1	10,5	HZY12-125FA	52,0	58,5	63,5	67,7	71,5	75,2	78,6	84,6	93,0	100	110	119	13,1	10,5
HZY12-150FA	64,4	70,7	75,4	80,4	84,5	87,9	90,5	96,2	102	107	114	121	16,9	13,2	HZY12-150FA	62,8	69,4	74,4	79,7	83,7	87,2	90,0	95,7	102	106	113	120	16,9	13,2
HZY12-170FA	73,7	83,3	90,7	96,8	103	107	110	117	125	130	138	145	20,3	16,3	HZY12-170FA	72,0	81,8	89,6	95,8	102	106	109	116	124	129	138	144	20,3	16,3

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	23,7	26,7	29,5	31,5	33,1	34,2	35,0	36,3	38,0	39,2	41,4	43,5	45,5	47,1	48,5	49,6	51,3	52,6	55,5	56,6
HZY12-70FA	34,2	39,5	43,0	45,6	47,5	48,8	49,8	52,6	56,6	59,6	63,5	66,5	69,3	72,0	74,2	76,1	79,1	81,1	85,9	87,2
HZY12-90FA	42,3	48,7	53,4	57,3	60,9	63,3	65,2	68,1	71,5	74,0	78,9	83,1	87,0	90,4	93,1	95,8	99,4	102	108	110
HZY12-100FA	46,1	52,0	56,7	60,4	63,7	65,7	66,9	69,7	73,1	75,7	79,9	84,1	87,9	91,2	94,1	96,5	100	103	110	112
HZY12-125FA	51,1	57,6	62,7	66,9	70,8	74,4	77,6	83,0	91,1	98,1	109	118	125	131	136	140	147	152	163	166
HZY12-150FA	62,0	68,9	74,1	79,0	82,9	86,4	89,2	95,3	102	106	113	120	126	131	136	141	147	151	158	160
HZY12-170FA	69,9	79,8	87,7	93,6	100	104	108	115	123	129	137	143	149	154	159	162	169	173	180	182

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	22,8	25,9	28,8	31,0	32,7	33,8	34,6	36,1	37,8	39,0	41,3	43,3	45,2	46,8	48,3	49,3	51,0	52,1	55,2	56,0
HZY12-70FA	33,3	38,6	42,3	45,0	46,9	48,3	49,4	52,1	56,1	59,1	62,9	66,0	68,9	71,4	73,7	75,6	78,5	80,4	85,4	86,7
HZY12-90FA	41,4	47,8	52,7	56,6	60,1	62,8	64,6	67,7	71,1	73,7	78,5	82,7	86,5	89,7	92,6	95,1	98,8	101	107	109
HZY12-100FA	44,5	50,5	55,0	59,2	62,6	64,9	66,3	69,2	72,8	75,3	79,6	83,6	87,3	90,6	93,5	95,8	100	102	109	110
HZY12-125FA	49,0	55,6	60,7	65,0	68,9	72,6	75,4	80,5	89,2	96,2	107	116	123	129	134	138	146	150	161	165
HZY12-150FA	59,9	66,8	72,2	77,7	81,2	85,1	88,0	94,3	101	105	112	119	125	131	135	139	146	150	157	159
HZY12-170FA	67,2	77,4	85,2	91,7	97,2	102	106	112	122	127	136	142	147	153	157	161	167	171	178	180

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	22,0	25,1	28,0	30,2	32,1	33,2	34,1	35,8	37,6	38,7	40,9	43,0	44,9	46,5	47,8	48,9	50,4	51,6	54,7	55,3
HZY12-70FA	32,3	37,6	41,6	44,4	46,3	47,6	48,7	51,5	55,5	58,4	62,2	65,5	68,4	70,8	73,0	74,7	77,2	78,9	84,0	85,2
HZY12-90FA	40,3	46,7	51,8	55,8	59,4	62,2	64,0	67,0	70,4	73,1	77,9	82,0	85,6	88,8	91,6	94,2	97,7	100	106	108
HZY12-100FA	42,4	48,5	53,1	57,2	61,0	63,6	65,3	68,4	72,0	74,6	78,8	82,9	86,5	89,7	92,4	94,7	98,1	101	108	109
HZY12-125FA	45,2	51,5	56,7	61,0	65,2	68,2	71,0	77,1	86,1	93,4	104	113	121	127	132	136	144	149	160	164
HZY12-150FA	57,7	64,8	70,2	75,7	79,2	83,2	86,3	92,9	100	104	111	118	124	129	134	138	144	148	156	157
HZY12-170FA	63,2	72,7	80,5	87,7	92,8	96,5	101	108	118	123	132	139	145	150	155	158	164	168	174	176

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	20,3	23,7	26,6	28,9	30,8	32,0	33,0	34,8	36,7	37,9	40,2	42,1	43,7	45,3	46,7	47,6	49,4	50,5	53,4	54,1
HZY12-70FA	30,6	35,8	40,0	43,1	45,2	46,6	47,6	50,3	54,3	57,0	60,6	63,8	66,5	68,9	70,9	72,9	75,3	77,3	82,2	83,3
HZY12-90FA	37,3	44,1	49,4	53,3	57,3	60,1	62,0	65,3	68,6	71,1	75,5	79,5	82,9	86,3	88,9	91,3	94,9	97,4	104	105
HZY12-100FA	35,3	42,2	47,0	52,3	56,6	59,8	61,8	65,5	69,7	72,0	76,3	80,2	83,9	87,4	90,2	92,4	96,0	98,7	105	106
HZY12-125FA	39,1	45,2	50,3	54,7	57,8	60,7	63,5	69,7	79,1	86,8	98,5	108	116	123	128	132	140	145	157	160
HZY12-150FA	51,3	59,3	64,9	70,6	75,0	78,8	82,2	89,3	96,2	100	107	113	120	125	130	134	140	143	151	153
HZY12-170FA	54,3	63,0	70,1	75,5	81,1	85,9	90,4	101	112	119	128	135	141	146	151	155	160	164	170	172

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.60 В/эл. 20–25 °С											
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-30FA	127	105	90,3	78,6	69,0	62,7	57,3	45,5	33,0	26,1	18,5	14,5
HZB12-40FA	143	119	105	94,2	85,2	78,2	71,8	58,2	42,2	33,2	23,7	18,7
HZB12-55FA	211	185	163	146	130	118	108	85,7	61,7	48,5	34,3	26,8
HZB12-80FA	289	242	210	187	169	154	141	114	81,8	64,0	45,4	35,5
HZB12-95FA	361	308	272	244	219	202	186	149	110	87,4	63,0	50,3
HZB12-95FA-2	328	280	246	219	197	181	166	134	97,3	76,7	54,4	43,0
HZB12-100FA	312	284	260	243	227	211	194	155	111	89,1	64,4	51,0
HZB12-125FA	448	369	317	280	252	232	214	177	132	106	78,5	63,0
HZB12-150FA	464	423	397	366	345	321	299	246	177	141	102	79,9
HZB12-180FA	648	566	497	435	390	358	331	270	198	158	114	90,2

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.65 В/эл. 20–25 °С													
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч
HZB12-30FA	126	104	89,4	77,8	68,4	62,1	56,7	45,0	32,7	25,9	18,3	14,4		
HZB12-40FA	142	118	104	93,3	84,4	77,4	71,1	57,6	41,8	32,9	23,4	18,5		
HZB12-55FA	209	183	161	145	129	117	107	84,9	61,1	48,0	34,0	26,6		
HZB12-80FA	284	240	209	186	167	153	140	113	81,4	63,8	45,2	35,3		
HZB12-95FA	358	305	269	241	217	200	184	147	109	86,5	62,4	49,8		
HZB12-95FA-2	325	278	244	217	195	179	164	133	96,3	76,0	53,9	42,6		
HZB12-100FA	309	281	258	241	225	209	193	154	110	88,2	63,8	50,5		
HZB12-125FA	443	368	316	279	251	230	213	176	131	106	78,1	62,6		
HZB12-150FA	460	419	393	362	341	318	296	244	176	140	101	79,2		
HZB12-180FA	641	561	492	431	386	354	328	267	196	157	113	89,4		

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.70 В/эл. 20–25 °С															
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч
HZB12-30FA	124	103	88,3	76,9	67,5	61,3	56,0	44,5	32,3	25,6	18,1	14,2	11,7	9,93	8,64	7,63
HZB12-40FA	140	116	102	92,1	83,3	76,4	70,2	56,9	41,2	32,5	23,1	18,2	15,2	13,1	11,5	10,3
HZB12-55FA	206	181	159	143	127	116	106	83,8	60,4	47,4	33,5	26,2	21,7	18,5	16,2	14,4
HZB12-80FA	278	236	206	184	166	151	139	112	80,7	63,4	44,8	35,1	28,9	24,6	21,5	19,0
HZB12-95FA	353	301	266	238	214	197	182	146	108	85,5	61,6	49,2	41,2	35,4	31,2	27,8
HZB12-95FA-2	320	274	241	214	193	177	162	131	95,1	75,0	53,2	42,1	35,0	30,0	26,3	23,3
HZB12-100FA	305	277	255	238	222	206	190	152	109	87,1	63,0	49,9	41,7	35,7	31,2	27,5
HZB12-125FA	435	365	314	277	250	228	211	175	131	106	78,1	62,3	54,1	43,6	40,4	35,8
HZB12-150FA	454	414	388	358	337	314	292	241	173	138	99,4	78,2	64,4	54,7	47,4	41,8
HZB12-180FA	633	554	486	426	381	350	324	264	194	155	111	88,3	73,6	63,0	55,0	48,6

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.75 В/эл. 20–25 °С															
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч
HZB12-30FA	121	101	86,4	75,2	66,1	60,0	54,8	43,5	31,6	25,0	17,7	13,9	11,4	9,72	8,46	7,47
HZB12-40FA	137	114	100	90,1	81,5	74,8	68,7	55,7	40,4	31,8	22,6	17,9	14,9	12,8	11,3	10,0
HZB12-55FA	202	177	156	140	125	113	103	82,0	59,1	46,4	32,8	25,7	21,2	18,1	15,9	14,1
HZB12-80FA	271	232	203	182	164	150	138	111	80,0	62,8	44,5	34,9	28,7	24,4	21,3	18,9
HZB12-95FA	346	295	260	233	210	193	178	142	105	83,6	60,3	48,1	40,3	34,6	30,6	27,2
HZB12-95FA-2	314	268	236	210	189	173	159	129	93,1	73,4	52,1	41,2	34,2	29,4	25,7	22,8
HZB12-100FA	299	271	249	233	217	202	186	149	106	85,3	61,7	48,8	40,8	34,9	30,5	26,9
HZB12-125FA	423	359	309	274	247	227	209	173	130	105	77,5	61,8	53,7	43,4	40,1	35,6
HZB12-150FA	444	405	380	350	330	307	286	236	170	135	97,3	76,5	63,0	53,5	46,4	40,9
HZB12-180FA	620	542	475	417	373	342	317	258	190	151	109	86,4	72,0	61,7	53,8	47,5

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.80 В/эл. 20–25 °С															
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч
HZB12-30FA	114	94,8	81,2	70,7	62,1	56,4	51,5	40,9	29,7	23,5	16,6	13,0	10,7	9,13	7,95	7,02
HZB12-40FA	129	107	94,1	84,7	76,7	70,3	64,6	52,3	37,9	29,9	21,3	16,8	14,0	12,0	10,6	9,44
HZB12-55FA	190	166	147	131	117	106	97,1	77,1	55,5	43,6	30,8	24,1	20,0	17,0	14,9	13,2
HZB12-80FA	260	225	198	177	160	147	136	109	79,0	62,0	44,1	34,5	28,4	24,3	21,2	18,7
HZB12-95FA	325	277	245	219	197	181	167	134	99,0	78,6	56,7	45,2	37,9	32,6	28,7	25,6
HZB12-95FA-2	295	252	221	197	177	163	149	121	87,5	69,0	48,9	38,7	32,2	27,6	24,2	21,4
HZB12-100FA	281	255	234	219	204	190	175	140	100	80,1	58,0	45,9	38,3	32,8	28,7	25,3
HZB12-125FA	396	345	298	264	239	221	205	170	128	104	76,8	61,1	53,2	42,8	39,5	35,1
HZB12-150FA	418	381	357	329	310	288	269	222	160	127	91,4	71,9	59,2	50,3	43,6	38,5
HZB12-180FA	589	515	447	392	351	322	298	243	178	142	102	81,2	67,7	58,0	50,6	44,7

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.85 В/эл. 20–25 °С																	
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч
HZB12-30FA	107	88,7	76,0	66,2	58,1	52,8	48,2	38,3	27,8	22,0	15,6	12,2	10,03	8,55	7,44	6,57	5,45	
HZB12-40FA	120	100	88,1	79,3	71,8	65,8	60,5	49,0	35,5	28,0	19,9	15,7	13,1	11,3	9,92	8,83	7,30	
HZB12-55FA	177	156	137	123	110	99,5	90,9	72,2	52,0	40,8	28,9	22,6	18,7	16,0	14,0	12,4	10,1	
HZB12-80FA	242	213	189	170	155	142	131	106	77,0	60,5	43,1	33,9	27,9	23,8	20,7	18,4	15,2	
HZB12-95FA	304	259	229	205	185	170	157	125	92,6	73,6	53,0	42,3	35,5	30,5	26,9	24,0	19,8	
HZB12-95FA-2	276	236	207	184	166	152	140	113	81,9	64,6	45,8	36,2	30,1	25,9	22,6	20,0	16,3	
HZB12-100FA	263	239	219	205	191	178	164	131	93,6	75,0	54,3	43,0	35,9	30,7	26,8	23,7	19,4	
HZB12-125FA	365	318	277	247	225	208	194	162	123	100	74,7	59,6	51,8	42,0	38,8	34,4	28,6	
HZB12-150FA	391	356	334	308	290	270	251	208	149	119	85,6	67,3	55,4	47,1	40,8	36,0	29,4	
HZB12-180FA	545	477	418	367	328	301	279	227	167	133	95,7	76,0	63,4	54,3	47,4	41,8	34,2	

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С												Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С											
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч		15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY12-50FA	178	152	134	119	106	95,9	87,5	68,9	48,8	38,4	27,6	21,9	HZY12-50FA	174	149	132	118	105	95,4	86,9	68,5	48,5	38,3	27,4	21,8
HZY12-70FA	272	229	202	179	159	143	130	102	72,9	57,4	40,9	32,3	HZY12-70FA	266	226	200	178	158	143	130	102	72,6	57,2	40,7	32,2
HZY12-90FA	336	280	245	220	199	181	165	130	92,1	71,7	51,2	40,8	HZY12-90FA	330	278	243	219	198	180	165	130	91,8	71,4	51,0	40,6
HZY12-100FA	346	292	258	231	207	188	171	134	93,5	73,1	52,0	41,3	HZY12-100FA	338	287	254	229	206	187	170	133	93,3	72,9	51,9	41,0
HZY12-125FA	387	323	281	251	228	213	198	167	125	102	76,0	61,5	HZY12-125FA	383	322	279	249	227	211	198	166	124	102	75,8	61,2
HZY12-150FA	466	386	334	297	269	247	226	180	129	102	74,2	59,4	HZY12-150FA	455	380	331	295	266	245	225	179	128	101	73,8	58,9
HZY12-170FA	561	471	408	365	328	300	275	220	159	126	90,1	70,9	HZY12-170FA	553	466	404	361	326	298	273	218	158	125	89,6	70,5

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	170	147	130	117	105	95,0	86,3	67,9	48,1	38,0	27,3	21,6	18,0	15,5	13,7	12,3	10,3	8,76	5,56	4,73
HZY12-70FA	263	224	200	176	156	142	129	102	72,5	57,1	40,6	32,1	26,8	23,2	20,6	18,4	15,4	13,2	8,47	7,15
HZY12-90FA	325	275	241	218	197	180	164	129	91,3	71,0	50,9	40,4	33,8	29,3	26,0	23,3	19,4	16,7	10,6	8,94
HZY12-100FA	335	286	253	228	204	186	169	133	92,9	72,7	51,6	40,9	34,2	29,6	26,2	23,4	19,6	16,7	10,8	9,13
HZY12-125FA	375	319	278	248	226	209	196	166	124	101	75,6	61,0	50,8	43,6	38,1	34,1	28,6	24,6	16,1	13,8
HZY12-150FA	451	378	326	292	264	243	223	178	128	101	73,3	58,5	48,9	42,6	37,9	34,2	28,8	24,6	15,5	13,1
HZY12-170FA	545	461	400	358	323	295	270	216	157	124	89,0	70,2	58,1	50,0	44,1	39,4	33,0	28,2	17,7	14,9

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	165	144	127	115	104	94,1	85,6	67,5	47,8	37,8	27,1	21,5	17,9	15,5	13,6	12,2	10,2	8,72	5,54	4,70
HZY12-70FA	256	219	196	174	155	141	128	101	72,2	57,0	40,5	32,0	26,8	23,1	20,5	18,3	15,4	13,1	8,41	7,12
HZY12-90FA	318	271	238	215	195	179	163	129	90,8	70,8	50,7	40,1	33,6	29,1	25,8	23,1	19,4	16,6	10,6	8,94
HZY12-100FA	326	279	247	223	201	184	168	132	92,4	72,1	51,3	40,7	34,0	29,5	26,1	23,3	19,5	16,7	10,7	9,05
HZY12-125FA	365	314	273	245	223	207	194	165	123	101	75,0	60,5	50,5	43,2	37,9	33,9	28,4	24,5	16,0	13,8
HZY12-150FA	439	370	321	287	261	241	222	177	127	100	72,9	58,1	48,8	42,4	37,8	34,0	28,6	24,5	15,5	13,0
HZY12-170FA	529	449	392	351	316	290	266	213	155	123	88,2	69,6	57,7	49,6	43,8	39,2	32,7	28,0	17,5	14,8

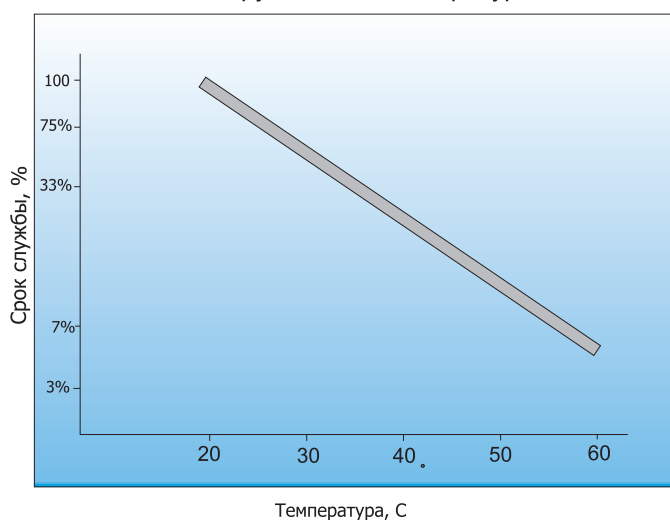
Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	160	141	125	113	102	93,0	84,7	66,8	47,4	37,5	26,9	21,4	17,8	15,4	13,6	12,1	10,1	8,67	5,52	4,67
HZY12-70FA	249	214	192	172	153	139	127	101	71,7	56,6	40,2	31,8	26,5	23,0	20,3	18,1	15,2	13,0	8,32	7,04
HZY12-90FA	309	265	233	212	192	176	161	128	90,0	70,4	50,4	39,9	33,4	29,0	25,7	23,0	19,3	16,5	10,5	8,89
HZY12-100FA	317	273	242	220	198	180	165	130	91,4	71,6	50,9	40,5	33,9	29,3	25,9	23,1	19,3	16,6	10,7	9,00
HZY12-125FA	342	301	263	237	216	202	190	161	121	99,4	74,5	60,0	50,0	42,8	37,5	33,5	28,1	24,2	15,8	13,6
HZY12-150FA	426	361	314	282	256	237	219	175	126	99,4	72,3	57,7	48,5	42,2	37,5	33,8	28,5	24,3	15,4	13,0
HZY12-170FA	502	427	375	337	304	280	257	208	152	120	86,9	68,6	56,8	48,9	43,2	38,6	32,3	27,6	17,2	14,6

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																			
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч
HZY12-50FA	151	134	121	110	100	91,1	83,1	65,7	46,7	36,8	26,5	21,0	17,6	15,1	13,4	11,9	10,0	8,54	5,42	4,59
HZY12-70FA	235	206	185	167	150	136	125	98,9	70,7	55,7	39,6	31,3	26,2	22,7	20,0	17,9	14,9	12,8	8,18	6,92
HZY12-90FA	281	247	221	201	185	171	157	125	88,3	69,0	49,2	39,1	32,7	28,3	25,0	22,5	18,8	16,1	10,3	8,73
HZY12-100FA	285	254	227	208	189	173	159	127	89,1	70,0	50,0	39,8	33,3	28,8	25,5	22,7	19,0	16,3	10,5	8,84
HZY12-125FA	315	278	245	221	203	190	180	153	117	95,9	72,4	58,4	48,7	41,9	36,8	32,8	27,5	23,7	15,6	13,4
HZY12-150FA	386	334	297	268	244	226	210	170	122	96,7	70,4	56,4	47,4	41,4	36,9	33,1	27,8	23,8	15,1	12,7
HZY12-170FA	442	376	331	298	270	250	232	192	143	114	82,3	65,0	54,0	46,7	41,1	36,7	30,6	26,1	16,5	13,9

Модель батареи	Кол-во в ящ.	Габаритные размеры (мм) & Вес (кг)				Габаритные размеры (дюйм) & Вес (фунт)				Вывода	Внутр. сопротив. мОм	Макс. зарядный ток
		Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес			
HZB12-55FA	1	277	105	223	18,9	10,91	4,13	8,78	41,8	M6	4,5	15
HZB12-80FA	1	563	114	182	26,2	22,17	4,49	7,17	57,9	M6	4,1	20
HZB12-95FA	1	507	109	227	30,8	19,96	4,29	8,94	68,1	M6	3,7	25
HZB12-100FA	1	395	110	285	35,0	15,55	4,33	11,22	77,4	M6	3,5	30
HZB12-150FA	1	550	109	288	49,7	21,65	4,29	11,34	109,8	M6	3,2	40
HZB12-180FA	1	560	125	320	60,5	22,05	4,92	12,60	133,7	M8	3,1	45
HZY12-50FA	1	277	105	223	17,6	10,91	4,13	8,78	38,9	M6	4,5	15
HZY12-70FA	1	563	114	182	27,5	22,17	4,49	7,17	60,8	M6	4,1	20
HZY12-90FA	1	507	109	227	32,2	19,96	4,29	8,94	71,2	M6	3,7	25
HZY12-100FA	1	395	110	285	35,1	15,55	4,33	11,22	77,6	M6	3,4	30
HZY12-150FA	1	550	109	288	48,5	21,65	4,29	11,34	107,2	M6	3,1	40
HZY12-170FA	1	560	125	320	60,0	22,05	4,92	12,60	132,6	M8	2,9	45

Возможно уже появились и другие модели. Пожалуйста спрашивайте

Зависимость срока службы от окружающей температуры



На графике приведена экстраполированная зависимость срока службы (% от расчетного) аккумуляторных батарей компании Haze при различных внешних температурах. Как видно из графика эксплуатация при повышенных температурах при температурах снижает срок службы.

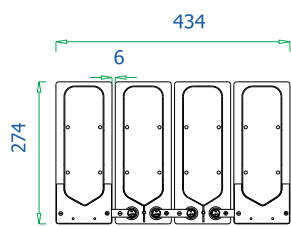
Температура	Срок сохранения
0 °C – 20 °C	12 месяцев
20 °C – 30 °C	9 месяцев
30 °C – 40 °C	5 месяцев
40 °C – 50 °C	2,5 месяца

Характеристика заряда

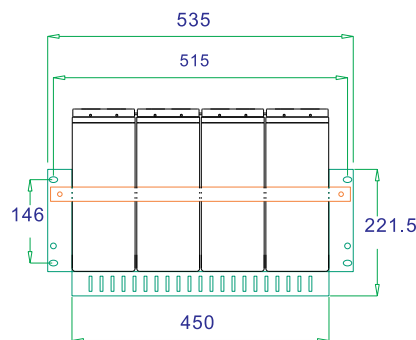
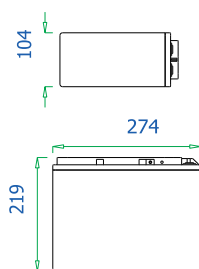
Подзаряд в буферном режиме – оптимальное напряжение буферного подзаряда аккумуляторной батареи зависит от температуры; при температуре 15–25 °C рекомендованная величина составляет 2,27–2,30 в/эл. Настоятельно рекомендуется устанавливать аккумуляторные батареи в местах с контролем температуры или использовать регулировку зарядного напряжения для компенсации отклонения температуры. При корректировке зарядного напряжения используется расчетный коэффициент +/- 3 мВ/С

Для увеличения долговечности аккумуляторной батареи и обеспечения оптимальных рабочих характеристик в качестве метода подзаряда используется метод постоянного напряжения с ограничением по начальному току; как правило, ограничение осуществляется по максимальному значению C20/4.

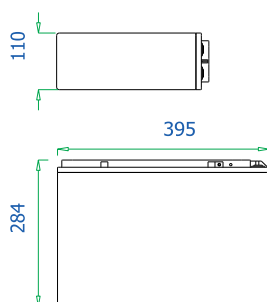
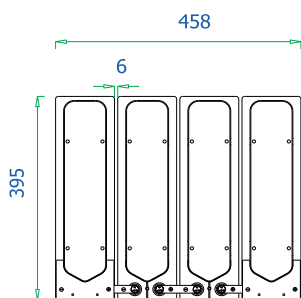
Окружающая температура	Рекомендуемое значение буферного напряжения, в/эл.
0–10	2,33–2,35
10–15	2,30–2,33
15–20	2,27–2,30
20–25	2,27–2,30
25–30	2,25–2,27
30–35	2,23–2,25
35–40	2,21–2,23



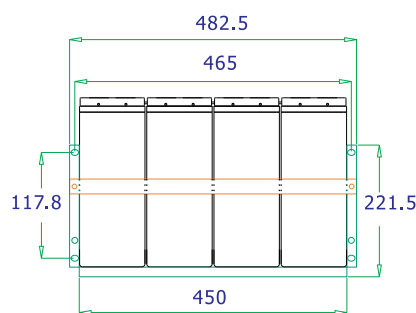
12 50 Front Access



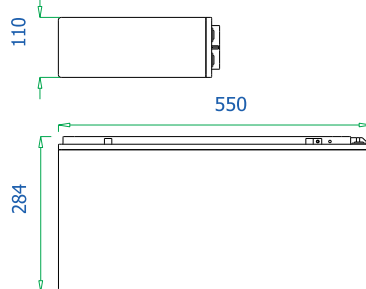
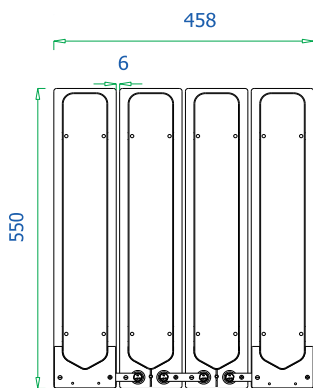
300mm глубина ETSI стойка



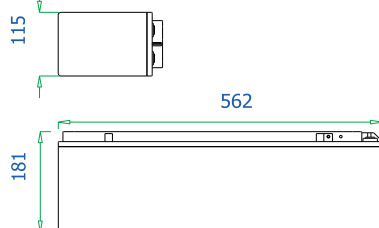
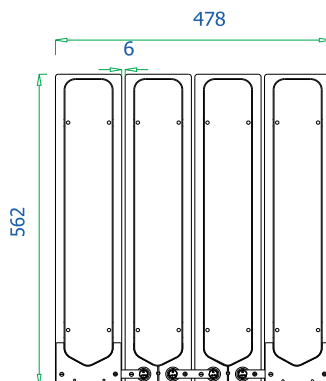
12 100 Front Access



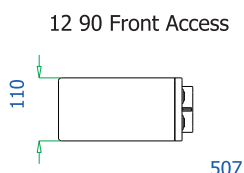
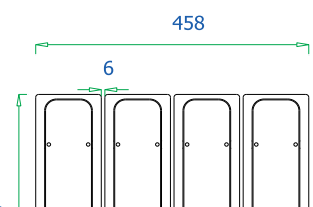
300mm глубина 19" стойка



12 150 Front Access



12 70 Front Access



12 90 Front Access

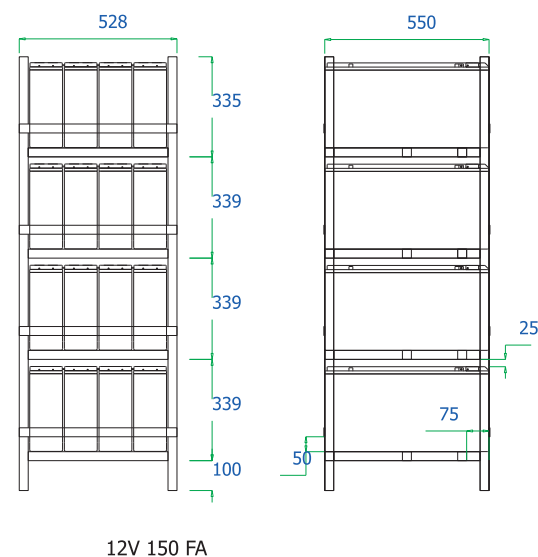
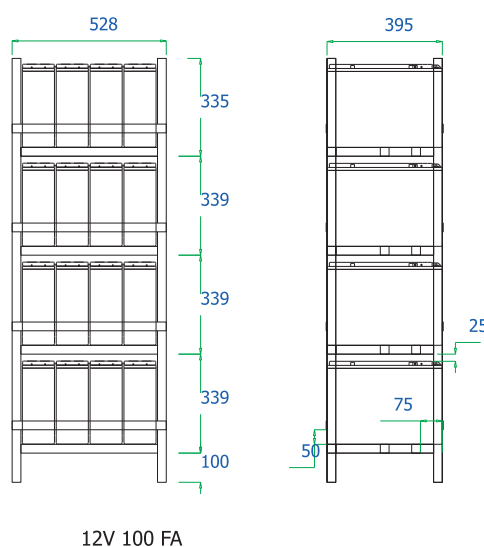
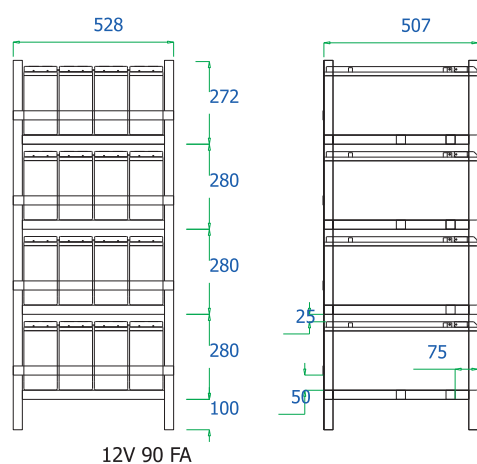
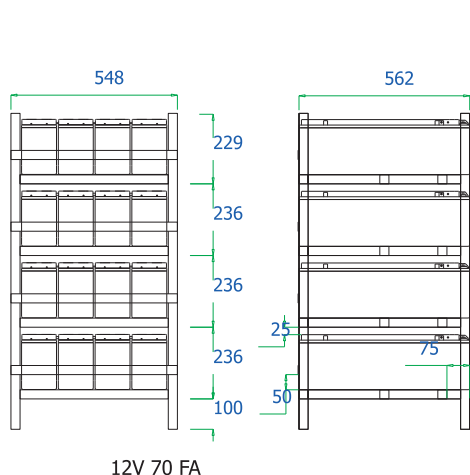


Централизованная система газоотвода

Компания Haze выпускает все модели аккумуляторных батарей со встроенной системой газоотвода. Данная система является весьма эффективной при монтаже батарей в IP66 стойке. Надежное уплотнение исключают какую-либо утечку газа из камеры. Централизованная система газоотвода обеспечивает вывод выделяющихся газов через трубку в атмосферу.



Для последнего элемента можно использовать скобу, согнутую под углом 90 градусов.

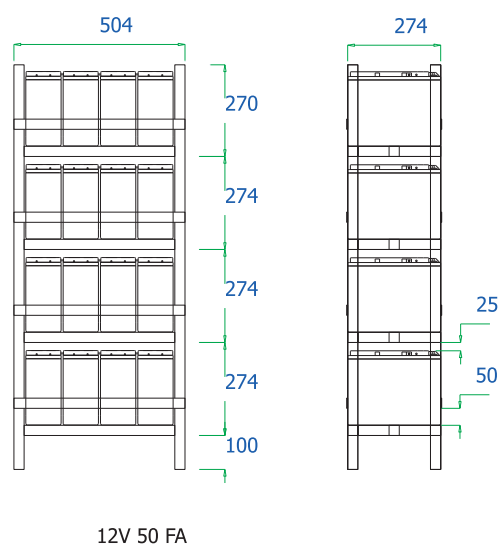


Как можно видеть из чертежа, батареи Haze с фронтальным расположением выводов совместимы с ETSI и стандартными 19"/23" стеллажами, исключение составляют только модели HZB/HZY 12 70FA и 170FA которые нельзя использовать в стандартных ETSI и 19" форматах. Можно использовать стойки глубиной 300 или 600 мм.

Можно также использовать другие конфигурации стоек в соответствии с требованиями заказчика или для того, чтобы обеспечить установку в уже имеющееся оборудование.

Конструкция с фронтальным расположением выводов позволяет уменьшить зазор между стойками, при этом обеспечивается легкий доступ для обслуживания межэлементных соединений и осмотра выводов, что сокращает время и затраты на обслуживание.

В условиях ограниченного пространства конструктор имеет возможность использовать шкафы меньшего размера или обеспечить концентрацию большей мощности.



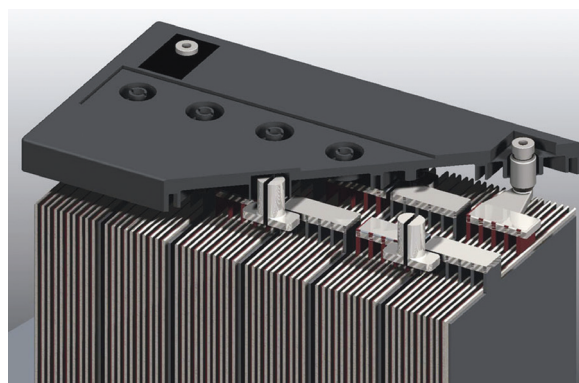
Конструкция – конструкция батареи, изготовленной по технологии AGM, показана на рисунке. Для снижения разбухания и коррозии положительные и отрицательные решетки отлиты из сплава свинца с кальцием и оловом. В качестве активного материала используется особо чистый свинец (99.9999%), что в значительной степени снижает отрицательный эффект примесей и загрязнения.

Сепаратор представляет собой волокно из кислотостойких стеклянных нитей, которые действуют как губка, всасывающая кислоту и фиксирующая электролит, при этом оно обеспечивает доступ электролита к электродам. «5 плетение» используется для исключения риска короткого замыкания вследствие разбухания электродов и скопления осадка на дне ячеек.

Назначение сепаратора заключается в обеспечении зазора между положительными и отрицательными пластинами, что исключает возможность короткого замыкания, а так же в создании условий взаимодействия активного материала электродов с электролитом. Кроме того, сепаратор имеет открытую структуру, оказывающую минимальное сопротивление потоку электролита при заполнении.

Необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с абсорбированным электролитом серии HZB

Аккумуляторная батарея изготовленная по технологии AGM с разрезанной крышкой и удаленным корпусом для демонстрации внутренних частей.



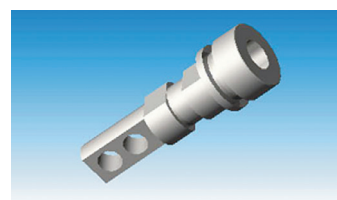
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН – в нормальных эксплуатационных условиях давление в аккумуляторе может превышать атмосферное давление, однако максимальная величина давления определяется предохранительным клапаном.

Открытие клапана происходит приблизительно при давления 14 кПа, закрытие при снижении до 8.4 кПа.

ЭЛЕКТРОЛИТ – конструкция батареи исключают необходимость в корректировке электролита и обеспечивает безуходность в период расчетного срока службы.

РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗА – газ, образующийся при нормальных условиях эксплуатации рекомбинируется внутри батареи. Фактически более 99% образующегося в таких условиях газа рекомбинируется.

КОНСТРУКЦИЯ ВЫВОДОВ – качество контакта между вставным выводом и свинцовой клеммой имеет огромное значение в процессе коротких разрядов при больших значениях тока. Некачественный контакт вызывает сильный разогрев выводов, что может привести к нарушению герметизации и утечке электролита. Конструкция и соответствующая технология сборки литевых выводов, используемая компанией HAZE, исключают возникновение каких-либо проблем в процессе эксплуатации аккумуляторной батареи в течение всего расчетного срока службы.

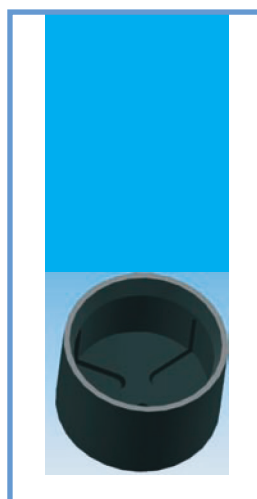


Сравнение батарей изготовленных по технологии AGM и Gel

Каждый тип батарей имеет свои достоинства и недостатки; по этой причине весьма важно для каждого конкретного случая сделать правильный выбор.

Преимущества батарей изготовленных по технологии AGM:

- ✍ Низкая начальная стоимость по сравнению с гелевыми.
- ✍ Идеально подходит для работы в буферном режиме в сетях с редкими перебоями в электроснабжении.
- ✍ Превосходные рабочие характеристики при коротких режимах разряда большой мощности.
- ✍ Для коротких режимов разряда большой мощности можно использовать батареи меньшего размера.



Применение

- Буферные системы энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицина
- Телекоммуникации
- Распределительные устройства
- Фотоэлектрическое оборудование
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Системы управления
- Станции сотовой радиосвязи
- Установки катодной защиты
- Навигационное оборудование
- Судовое оборудование
- Электроэнергетика

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

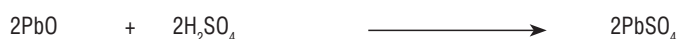
ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – химическая реакция процессов заряда/разряда описывается следующей формулой:



При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательному и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



Затем сульфат свинца, образовавшийся на отрицательном электроде, разлагается на свинец и серную кислоту за счет взаимодействия с выделяющимся водородом.

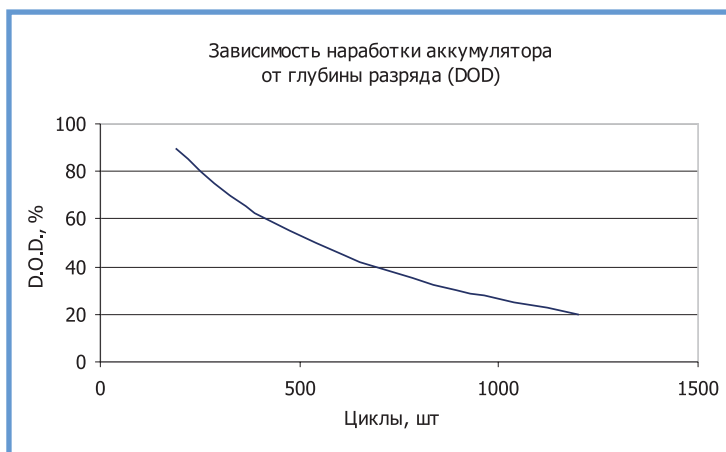


Суммарная реакция этой системы уравнений имеет следующий вид:



Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

Данный процесс никогда не может быть 100% эффективным, нормальной считается эффективность в 95–99%.



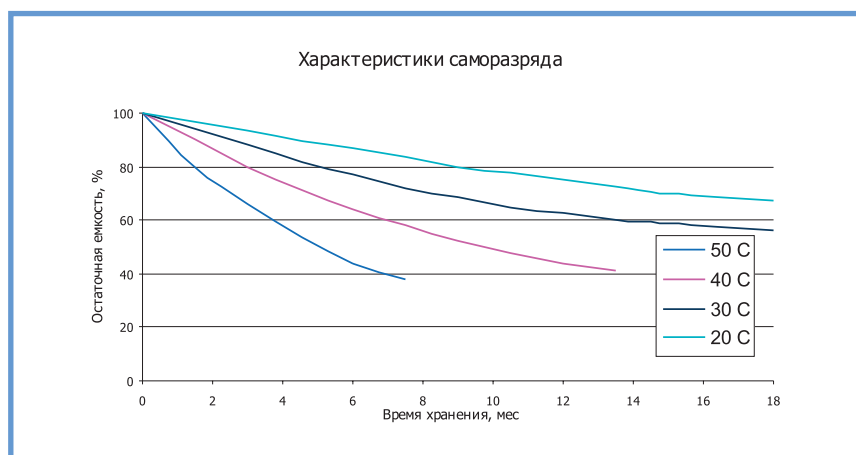
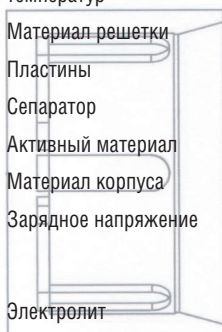
Инновационные особенности

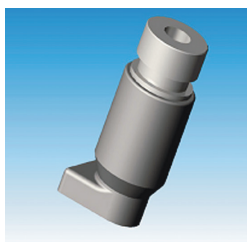
- Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- Увеличение долговечности и способности работы в режиме циклирования
- Электролит аналитического класса чистоты
- Исключение течи и разлива кислоты
- Клапан, регулирующий максимальное внутреннее давление
- Возможность эксплуатации в различных положениях
- Корпус и крышка из пластика ABS (VO по запросу)
- Низкий саморазряд
- Одобрены FAA, IATA и ВНИИПО как безопасные

Конструкция соответствует стандартам IEC 896-2, DIN 43534, BS 6290 Pt4, Eurobat, ГОСТ Р

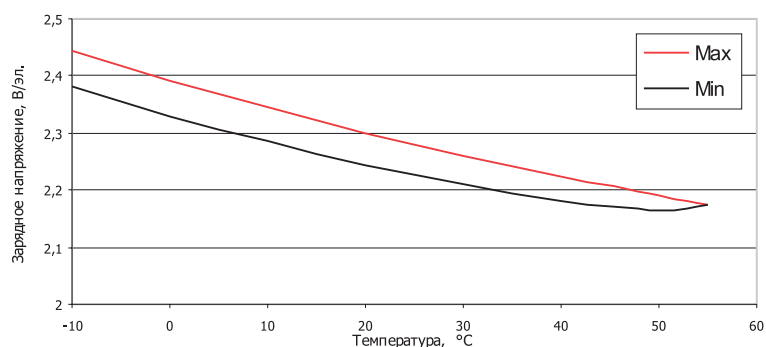
Технические характеристики

Номинальное напряжение	6, 12 Вольт
Срок службы	12 лет при 20 °С
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +50 °С
Материал решетки	Рь/Са/Sn
Пластины	Намазные
Сепаратор	Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °С Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °С Max. 2.4 в/эл. Max пульсации 0.05С (А)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	ЕРОМ резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 7 кПа
Борны	Различные типы. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	Изолированные соединители и кабели поставляются по запросу

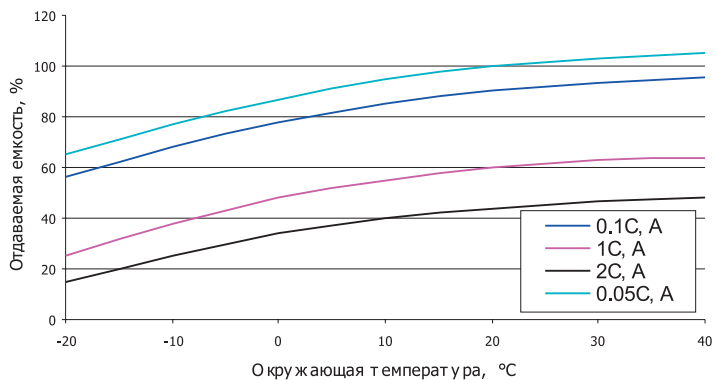




Взаимосвязь зарядного напряжения и температуры



Зависимость емкости от температуры



Характеристика заряда

Подзаряд в буферном режиме – оптимальное напряжение буферного подзаряда аккумуляторной батареи зависит от температуры; при температуре 15–25 °C (рекомендованная величина составляет 2.27–2.30 в/эл. Настоятельно рекомендуется устанавливать аккумуляторные батареи в местах с контролем температуры или использовать регулировку зарядного напряжения для компенсации отклонения температуры. При корректировке зарядного напряжения используется расчетный коэффициент +/- 3 мВ/С

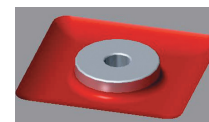
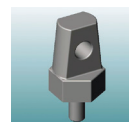
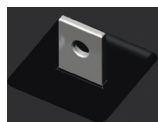
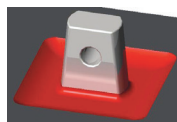
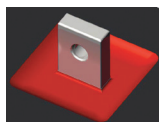
Варианты выводов (слева направо)

- ☞ Свинцовый язычок
- ☞ Автомобильный
- ☞ J-типа
- ☞ Медный язычок
- ☞ Адаптер J-типа
- ☞ Вставка

Вставка изготавливается из латуни с покрытием из меди, никеля и серебра, что дает прекрасные механические, электрические и антикоррозионные свойства.

Окружающая температура	Рекомендуемое значение буферного напряжения, в/эл.
0–10	2,33–2,35
10–15	2,30–2,33
15–20	2,27–2,30
20–25	2,27–2,30
25–30	2,25–2,27
30–35	2,23–2,25
35–40	2,21–2,23

Для увеличения долговечности аккумуляторной батареи и обеспечения оптимальных рабочих характеристик в качестве метода подзаряда используется метод постоянного напряжения с ограничением по начальному току; как правило, ограничение осуществляется по максимальному значению C20/4.



Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	66.8	45.1	34.4	28.3	24.5	21.6	19.2	17.2	15.5	12.1	8.7	6.94	5.04	3.96
HZB12-26	113	70.3	52.3	42.4	36.0	31.6	28.3	25.7	23.6	18.9	13.8	10.9	7.92	6.29
HZB12-28	124	77.1	58.9	48.2	41.4	36.4	32.5	29.3	26.7	21.2	15.3	12.0	8.62	6.82
HZB12-33	157	96.9	72.5	58.3	50.0	43.4	38.6	34.6	31.8	25.6	18.1	14.3	10.2	8.13
HZB12-44	193	123	93.1	75.8	64.0	55.4	49.0	44.0	40.0	31.8	23.0	18.2	13.1	10.5
HZB12-55	213	140	110	91.7	78.2	68.3	60.9	55.3	50.7	40.8	30.0	23.6	16.9	13.2
HZB12-65	250	170	130	107	91.8	81.0	73.2	66.5	61.0	48.6	35.1	27.8	20.3	16.3
HZB12-70J	250	170	130	107	91.8	81.0	73.2	66.5	61.0	48.6	35.1	27.8	20.3	16.3
HZB12-70	232	181	144	119	101	89.0	79.9	72.9	66.7	53.8	39.5	31.6	22.9	18.4
HZB12-80	277	191	158	135	119	106	95.5	86.8	79.4	62.7	44.9	35.3	25.4	20.1
HZB12-100	371	248	198	167	145	127	113	102	92.9	74.2	53.6	42.6	31.0	24.6
HZB12-100L	385	265	215	180	156	136	122	110	100	80.0	58.2	46.6	34.0	27.1
HZB12-110	385	265	215	180	156	136	122	110	100	80.0	58.2	46.6	34.0	27.1
HZB12-120	389	271	225	189	163	144	129	117	107	85.8	62.4	49.8	36.5	29.2
HZB12-135	397	312	269	230	202	180	162	147	135	110	80.6	64.2	45.8	36.0
HZB12-150	417	295	251	223	199	181	164	151	139	112	82.1	64.7	46.5	36.6
HZB12-160	425	303	255	230	209	191	172	156	144	117	86.1	68.5	50.7	40.8
HZB12-200	502	395	332	288	255	230	209	192	176	143	107	85.7	62.6	49.5
HZB12-230	497	391	355	317	291	265	245	227	210	171	127	100	72.1	56.5
HZB6-110	379	261	211	177	153	134	120	109	100	80.4	57.8	45.9	33.5	26.7
HZB6-125	407	284	235	197	172	152	136	123	114	91.4	65.9	51.2	37.8	30.2
HZB6-160	472	360	288	243	212	189	170	155	143	115	84.7	68.6	51.0	41.5
HZB6-200	502	382	330	288	263	244	223	204	188	149	109	87.3	63.8	51.2

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	66.1	44.7	34.0	28.1	24.3	21.4	19.0	17.0	15.4	12.0	8.61	6.88	5.00	3.92
HZB12-26	112	69.7	51.8	42.0	35.6	31.3	28.1	25.4	23.3	18.7	13.6	10.8	7.84	6.23
HZB12-28	123	76.4	58.3	47.8	41.0	36.0	32.2	29.0	26.5	21.0	15.2	11.9	8.54	6.75
HZB12-33	155	96.0	71.8	57.7	49.5	43.0	38.2	34.3	31.5	25.3	18.0	14.2	10.1	8.05
HZB12-44	191	122	92.2	75.1	63.4	54.8	48.5	43.6	39.6	31.5	22.8	18.0	13.0	10.4
HZB12-55	211	138	109	90.8	77.4	67.6	60.3	54.8	50.2	40.4	29.7	23.3	16.7	13.1
HZB12-65	248	168	129	106	90.9	80.3	72.5	65.8	60.4	48.1	34.8	27.5	20.1	16.1
HZB12-70J	248	168	129	106	90.9	80.3	72.5	65.8	60.4	48.1	34.8	27.5	20.1	16.1
HZB12-70	230	179	143	117	100	88.2	79.1	72.2	66.1	53.3	39.1	31.3	22.7	18.2
HZB12-80	274	190	156	134	118	105	94.6	86.0	78.7	62.1	44.4	35.0	25.2	19.9
HZB12-100	367	246	196	165	143	126	112	101	92.0	73.5	53.1	42.2	30.7	24.3
HZB12-100L	382	262	213	178	154	135	121	109	99.4	79.3	57.7	46.2	33.7	26.8
HZB12-110	382	262	213	178	154	135	121	109	99.4	79.3	57.7	46.2	33.7	26.8
HZB12-120	385	269	223	187	161	142	128	116	106	84.9	61.8	49.3	36.2	28.9
HZB12-135	393	309	266	228	200	178	160	145	134	109	79.8	63.6	45.4	35.7
HZB12-150	413	293	249	221	197	179	163	149	138	111	81.3	64.1	46.0	36.3
HZB12-160	421	300	253	228	207	189	170	155	143	116	85.3	67.9	50.2	40.4
HZB12-200	497	391	329	285	252	228	207	190	175	142	106	84.9	62.0	49.0
HZB12-230	492	387	351	314	288	262	242	224	208	169	126	100	71.4	56.0
HZB6-110	376	258	209	175	152	133	119	108	98.9	79.6	57.2	45.5	33.2	26.4
HZB6-125	403	281	233	195	170	151	135	122	113	90.6	65.3	51.6	37.5	30.0
HZB6-160	467	356	285	241	210	187	168	154	142	113	83.9	67.9	50.5	41.1
HZB6-200	497	379	327	286	261	242	221	202	186	148	108	86.4	63.2	50.7

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.67 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	65.9	44.5	33.9	27.9	24.2	21.3	18.9	16.9	15.3	12.0	8.58	6.85	4.98	3.91
HZB12-26	112	69.4	51.6	41.8	35.5	31.1	28.0	25.3	23.2	18.6	13.6	10.8	7.81	6.21
HZB12-28	122	76.1	58.1	47.6	40.9	35.9	32.1	28.9	26.4	20.9	15.1	11.8	8.50	6.72
HZB12-33	154	95.6	71.5	57.5	49.3	42.8	38.0	34.1	31.3	25.2	17.9	14.1	10.1	8.02
HZB12-44	190	122	91.8	74.8	63.2	54.6	48.3	43.4	39.5	31.3	22.7	18.0	13.0	10.3
HZB12-55	210	138	109	90.4	77.1	67.4	60.1	54.6	50.0	40.2	29.6	23.3	16.6	13.1
HZB12-65	247	168	129	106	90.5	80.0	72.2	65.6	60.2	47.9	34.6	27.4	20.0	16.1
HZB12-70J	247	168	129	106	90.5	80.0	72.2	65.6	60.2	47.9	34.6	27.4	20.0	16.1
HZB12-70	229	179	142	117	100	87.8	78.8	71.9	65.8	53.1	38.9	31.2	22.6	18.1
HZB12-80	273	189	156	133	118	105	94.2	85.7	78.4	61.9	44.3	34.8	25.1	19.9
HZB12-100	366	245	195	165	143	125	112	101	91.7	73.2	52.9	42.1	30.6	24.3
HZB12-100L	380	261	212	177	154	135	120	109	99.0	78.9	57.5	46.0	33.6	26.7
HZB12-110	380	261	212	177	154	135	120	109	99.0	78.9	57.5	46.0	33.6	26.7
HZB12-120	384	268	222	186	161	142	128	116	106	84.6	61.6	49.1	36.1	28.8
HZB12-135	392	307	265	227	200	177	159	145	133	108	79.5	63.3	45.2	35.6
HZB12-150	412	292	248	220	197	179	162	149	137	111	81.0	63.8	45.9	36.1
HZB12-160	419	299	252	227	207	188	170	154	142	115	84.9	67.6	50.0	40.2
HZB12-200	495	390	327	284	252	227	206	189	174	141	105	84.5	61.8	48.8
HZB12-230	490	386	350	312	287	261	241	224	207	168	125	99	71.1	55.8
HZB6-110	374	257	209	175	151	133	119	107	99	79.3	57.0	45.3	33.1	26.3
HZB6-125	401	280	232	195	170	150	134	122	112	90.2	65.0	51.4	37.3	29.8
HZB6-160	466	355	284	240	210	186	168	153	141	113	83.5	67.6	50.3	40.9
HZB6-200	495	377	326	285	260	241	220	201	185	147	108	86.1	62.9	50.5

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZB12-18	65.3	44.1	33.6	27.7	24.0	21.1	18.7	16.8	15.2	11.9	8.51	6.79	4.93	3.87	3.19	2.71	2.36	2.09	1.71	1.44	0.91
HZB12-26	111	68.8	51.2	41.5	35.2	30.9	27.7	25.1	23.0	18.4	13.5	10.7	7.74	6.15	5.21	4.51	3.98	3.51	2.84	2.38	1.47
HZB12-28	121	75.4	57.6	47.2	40.5	35.6	31.8	28.6	26.1	20.7	15.0	11.7	8.43	6.67	5.54	4.74	4.16	3.71	3.06	2.59	1.61
HZB12-33	153	94.8	70.9	57.0	48.9	42.5	37.7	33.8	31.1	25.0	17.7	14.0	10.0	7.95	6.55	5.59	4.88	4.33	3.55	3.03	1.94
HZB12-44	188	121	91.0	74.2	62.6	54.2	47.9	43.0	39.1	31.1	22.5	17.8	12.9	10.2	8.52	7.31	6.42	5.70	4.68	3.95	2.43
HZB12-55	208	136	108	89.6	76.5	66.8	59.6	54.1	49.6	39.9	29.3	23.1	16.5	13.0	10.8	9.25	8.06	7.17	5.89	4.99	3.04
HZB12-65	245	166	128	105	89.7	79.3	71.6	65.0	59.7	47.5	34.3	27.2	19.9	15.9	13.2	11.4	9.99	8.93	7.37	6.24	3.88
HZB12-70J	245	166	128	105	89.7	79.3	71.6	65.0	59.7	47.5	34.3	27.2	19.9	15.9	13.2	11.4	9.99	8.93	7.37	6.24	3.88
HZB12-70	227	177	141	116	99.1	87.1	78.1	71.3	65.3	52.6	38.6	30.9	22.4	18.0	15.0	12.9	11.4	10.2	8.36	7.11	4.52
HZB12-80	271	187	155	132	117																

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZB12-18	63,9	43,2	32,9	27,1	23,5	20,6	18,3	16,4	14,8	11,6	8,32	6,64	4,83	3,79	3,12	2,65	2,31	2,04	1,67	1,41	0,89
HZB12-26	108	67,3	50,1	40,6	34,4	30,2	27,1	24,6	22,5	18,0	13,2	10,5	7,57	6,02	5,10	4,41	3,89	3,43	2,78	2,33	1,44
HZB12-28	119	73,8	56,3	46,2	39,6	34,8	31,1	28,0	25,6	20,3	14,7	11,5	8,25	6,52	5,42	4,64	4,07	3,63	2,99	2,53	1,57
HZB12-33	150	92,7	69,4	55,8	47,8	41,5	36,9	33,1	30,4	24,5	17,4	13,7	9,79	7,78	6,41	5,47	4,77	4,24	3,48	2,96	1,90
HZB12-44	184	118	89,1	72,6	61,3	53,0	46,9	42,1	38,3	30,4	22,0	17,4	12,6	10,0	8,33	7,15	6,28	5,58	4,58	3,86	2,38
HZB12-55	204	134	106	87,7	74,8	65,4	58,3	53,0	48,5	39,0	28,7	22,6	16,1	12,7	10,6	9,05	7,89	7,02	5,76	4,88	2,98
HZB12-65	240	163	125	103	87,8	77,6	70,1	63,6	58,4	46,5	33,6	26,6	19,4	15,6	12,9	11,1	9,77	8,74	7,21	6,11	3,79
HZB12-70J	240	163	125	103	87,8	77,6	70,1	63,6	58,4	46,5	33,6	26,6	19,4	15,6	12,9	11,1	9,77	8,74	7,21	6,11	3,79
HZB12-70	222	173	138	113	97,0	85,2	76,5	69,8	63,9	51,5	37,8	30,2	21,9	17,6	14,7	12,7	11,1	9,96	8,18	6,96	4,42
HZB12-80	265	183	151	129	114	102	91,4	83,1	76,0	60,0	42,9	33,8	24,3	19,3	16,0	13,8	12,1	10,8	8,85	7,45	4,56
HZB12-100	355	238	189	160	138	121	108	97,5	88,9	71,0	51,3	40,8	29,7	23,5	19,7	16,9	14,8	13,2	10,7	9,10	5,67
HZB12-100L	369	253	205	172	149	131	117	106	96,0	76,6	55,7	44,6	32,6	25,9	21,5	18,3	16,0	14,2	11,6	9,90	6,14
HZB12-110	369	253	205	172	149	131	117	106	96,0	76,6	55,7	44,6	32,6	25,9	21,5	18,3	16,0	14,2	11,6	9,90	6,14
HZB12-120	372	260	215	181	156	138	124	112	103	82,1	59,7	47,7	35,0	28,0	23,1	19,9	17,4	15,4	12,7	10,8	6,76
HZB12-135	380	298	257	220	194	172	155	141	129	105	77,1	61,4	43,8	34,5	28,4	24,3	21,3	19,0	15,7	13,4	8,45
HZB12-150	399	283	240	213	191	173	157	144	133	107	78,6	61,9	44,5	35,1	28,6	24,3	21,1	18,6	15,1	12,7	8,00
HZB12-160	406	290	244	220	200	183	165	150	138	112	82,4	65,6	48,5	39,0	32,4	27,8	24,3	21,6	17,8	15,0	9,41
HZB12-200	480	378	317	276	244	220	200	184	169	137	102	82,0	59,9	47,4	39,6	33,9	29,9	26,8	22,1	18,8	11,8
HZB12-230	475	374	340	303	278	253	234	217	201	163	122	96,2	69,0	54,1	44,4	37,9	33,1	29,6	24,4	20,7	13,1
HZB6-110	363	250	202	169	147	129	115	104	95,5	77,0	55,3	44,0	32,1	25,5	21,2	18,2	16,0	14,2	11,6	9,89	6,14
HZB6-125	389	271	225	189	165	146	130	118	109	87,5	63,1	49,8	36,2	28,9	24,0	20,5	18,0	16,0	13,1	11,1	6,93
HZB6-160	452	344	276	233	203	181	163	149	137	110	81,0	65,6	48,8	39,7	33,2	28,7	25,2	22,4	18,5	15,8	10,2
HZB6-200	480	366	316	276	252	234	214	195	180	143	104	83,5	61,0	49,0	41,0	35,2	30,8	27,5	22,7	19,3	12,1

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZB12-18	60,0	40,6	30,9	25,5	22,1	19,4	17,2	15,4	13,9	10,9	7,82	6,25	4,54	3,56	2,94	2,50	2,17	1,92	1,57	1,32	0,83
HZB12-26	102	63,3	47,1	38,2	32,4	28,4	25,5	23,1	21,2	17,0	12,4	9,8	7,12	5,66	4,79	4,14	3,66	3,23	2,61	2,19	1,36
HZB12-28	111	69,4	53,0	43,4	37,3	32,7	29,3	26,3	24,0	19,1	13,8	10,8	7,75	6,13	5,09	4,36	3,83	3,42	2,81	2,38	1,48
HZB12-33	141	87,2	65,2	52,4	44,9	39,1	34,7	31,1	28,6	23,0	16,3	12,9	9,20	7,31	6,03	5,14	4,49	3,99	3,27	2,78	1,78
HZB12-44	173	111	83,7	68,2	57,6	49,8	44,1	39,6	36,0	28,6	20,7	16,4	11,8	9,41	7,83	6,72	5,90	5,25	4,30	3,63	2,23
HZB12-55	192	125	99,3	82,5	70,3	61,4	54,8	49,8	45,6	36,7	26,9	21,2	15,2	11,9	9,93	8,51	7,41	6,60	5,41	4,59	2,80
HZB12-65	225	153	117	96,5	82,5	72,9	65,9	59,8	54,9	43,7	31,6	25,0	18,3	14,7	12,1	10,5	9,19	8,21	6,78	5,74	3,56
HZB12-70J	225	153	117	96,5	82,5	72,9	65,9	59,8	54,9	43,7	31,6	25,0	18,3	14,7	12,1	10,5	9,19	8,21	6,78	5,74	3,56
HZB12-70	209	163	129	107	91,1	80,1	71,9	65,6	60,0	48,4	35,5	28,4	20,6	16,5	13,8	11,9	10,5	9,36	7,69	6,54	4,15
HZB12-80	249	172	142	122	107	95,5	85,9	78,1	71,4	56,4	40,4	31,8	22,9	18,1	15,1	13,0	11,4	10,2	8,32	7,01	4,29
HZB12-100	333	223	178	150	130	114	102	91,7	83,6	66,7	48,3	38,4	27,9	22,1	18,5	15,9	13,9	12,4	10,1	8,56	5,33
HZB12-100L	347	238	193	162	140	123	110	99,4	90,2	72,0	52,4	42,0	30,6	24,4	20,2	17,2	15,0	13,4	10,9	9,30	5,78
HZB12-110	347	238	193	162	140	123	110	99,4	90,2	72,0	52,4	42,0	30,6	24,4	20,2	17,2	15,0	13,4	10,9	9,30	5,78
HZB12-120	350	244	202	170	147	129	116	106	96,7	77,1	56,1	44,8	32,9	26,3	21,7	18,7	16,3	14,5	11,9	10,1	6,35
HZB12-135	357	280	242	207	182	162	145	132	122	98,6	72,5	57,8	41,2	32,4	26,7	22,9	20,0	17,9	14,7	12,6	7,94
HZB12-150	375	266	226	201	179	163	148	136	125	101	73,9	58,2	41,8	33,0	26,9	22,9	19,8	17,5	14,2	12,0	7,52
HZB12-160	382	272	230	207	188	172	155	141	130	105	77,4	61,6	45,6	36,7	30,5	26,2	22,8	20,3	16,7	14,1	8,84
HZB12-200	451	355	298	259	229	207	188	173	159	129	95,9	77,1	56,3	44,5	37,3	31,9	28,1	25,2	20,8	17,6	11,1
HZB12-230	447	352	319	285	261	238	220	204	189	154	114	90,4	64,8	50,8	41,7	35,6	31,2	27,8	22,9	19,5	12,4
HZB6-110	341	235	190	159	138	121	108	97,8	89,8	72,3	52,0	41,3	30,2	24,0	19,9	17,1	15,0	13,4	10,9	9,30	5,77
HZB6-125	366	255	212	177	155	137	123	111	102	82,3	59,3	46,8	34,0	27,2	22,6	19,3	16,9	15,0	12,3	10,5	6,52
HZB6-160	425	324	259	219	191	170	153	140	129	103	76,2	61,7	45,9	37,3	31,2	26,9	23,7	21,1	17,4	14,9	9,57
HZB6-200	451	344	297	259	237	220	201	183	169	134	98,2	78,5	57,4	46,0	38,5	33,1	29,0	25,8	21,3	18,1	11,4

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZB12-18	56,2	38,0	28,9	23,9	20,7	18,2	16,1	14,5	13,1	10,2	7,32	5,85	4,25	3,34	2,75	2,34	2,03	1,80	1,47	1,24	0,78
HZB12-26	95,4	59,2	44,1	35,7	30,3	26,6	23,9	21,6	19,8	15,9	11,6	9,20	6,67	5,30	4,48	3,88	3,42	3,02	2,44	2,05	1,27
HZB12-28	104	64,9	49,6	40,6	34,9	30,6	27,4	24,6	22,5	17,9	12,9	10,1	7,26	5,74	4,77	4,08	3,58	3,20	2,63	2,23	1,38
HZB12-33	132	81,6	61,1	49,1	42,1	36,6	32,5	29,1	26,8	21,5	15,3	12,0	8,62	6,84	5,64	4,82	4,20	3,73	3,06	2,60	1,67
HZB12-44	162	104	78,4	63,9	53,9	46,6	41,2	37,1	33,7	26,8	19,4	15,3	11,1	8,81	7,33	6,29	5,53	4,91	4,03	3,40	2,09
HZB12-55	180	117	93,0	77,2	65,8	57,5	51,3	46,6	42,7	34,3	25,2	19,9	14,2	11,2	9,29	7,96	6,94	6,18	5,07	4,29	2,62
HZB12-65	211	143	110	90,3	77,3	68,2	61,7	56,0	51,4	40,9	29,6	23,4	17,1	13,7	11,4	9,79	8,60	7,69	6,34	5,38	3,34
HZB12-70J	211	143	110	90,3	77,3	68,2	61,7	56,0	51,4	40,9	29,6	23,4	17,1	13,7	11,4	9,79	8,60	7,69	6,34	5,38	3,34
HZB12-70	195	153	121	100	85,3	75,0	67,3	61,4	56,2	45,3	33,2	26,6	19,3	15,5	12,9	11,1	9,81	8,77	7,20	6,12	3,89
HZB12-80	233	161	133	114	100	89,4	80,4	73,1	66,9	52,8	37,8	29,7	21,4	16,9	14,1	12,2	10,7	9,52	7,79	6,56	4,02
HZB12-100	312	209	167	141	122	107	95,3	85,8	78,3	62,5	45,2	35,9	26,1	20,7	17,3	14,9	13,0	11,6	9,45	8,01	4,99
HZB12-100L	324	223	181	151																	

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.60 В/эл. 20–25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	141	88.9	68.1	55.5	47.3	41.6	36.8	33.1	30.2	24.0	17.1	13.4	9.70	7.84
HZB12-26	275	152	109	87.0	73.1	64.2	57.9	52.7	48.5	38.7	27.5	21.6	15.7	12.7
HZB12-28	275	157	114	91.4	78.7	69.1	61.8	56.2	52.1	41.9	30.0	23.4	16.8	13.3
HZB12-33	277	182	139	115	97.8	84.6	75.1	67.1	61.3	49.1	35.2	27.6	19.8	15.8
HZB12-44	367	217	164	137	119	107	97.0	88.7	81.6	65.1	46.9	37.2	26.7	21.0
HZB12-55	441	261	197	165	143	128	118	107	98.4	78.5	56.9	44.7	32.0	25.6
HZB12-65	460	314	244	207	179	160	145	131	120	95.9	69.2	55.0	39.9	31.9
HZB12-70J	460	314	244	207	179	160	145	131	120	95.9	69.2	55.0	39.9	31.9
HZB12-70	469	312	257	218	191	170	154	140	129	104	76.6	61.0	43.9	35.0
HZB12-80	524	375	306	260	226	200	181	165	151	121	87.8	69.2	49.8	39.3
HZB12-100	641	461	374	311	270	238	216	197	181	146	106	83.6	58.4	45.4
HZB12-100L	851	521	410	346	298	264	239	218	199	159	113	89.7	65.1	52.0
HZB12-110	851	521	410	346	298	264	239	218	199	159	113	89.7	65.1	52.0
HZB12-120	1027	577	421	340	295	261	238	218	202	163	120	95.1	68.9	54.5
HZB12-135	1043	652	515	436	381	344	316	292	269	216	156	125	90.3	71.1
HZB12-150	1026	651	516	439	389	355	324	299	277	226	168	134	94.6	72.8
HZB12-160	853	621	523	461	410	364	331	303	281	227	167	133	97.0	77.8
HZB12-200	1045	702	576	510	472	439	408	380	356	293	218	171	121	94.6
HZB12-230	1045	780	683	625	578	539	500	460	426	349	258	203	146	114
HZB6-110	851	521	410	346	298	264	239	218	199	159	113	88.8	63.8	51.0
HZB6-125	1003	596	446	364	308	278	252	228	211	170	124	98.4	71.4	56.4
HZB6-160	969	664	540	463	409	371	337	308	284	231	169	134	95.7	76.1
HZB6-200	990	692	591	516	470	435	401	369	341	280	205	166	122	96.7

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.65 В/эл. 20–25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	140	88.1	67.4	55.0	46.8	41.2	36.5	32.8	29.9	23.7	16.9	13.3	9.60	7.76
HZB12-26	273	151	108	86.2	72.4	63.6	57.3	52.2	48.0	38.3	27.3	21.4	15.6	12.6
HZB12-28	273	156	113	90.6	77.9	68.5	61.2	55.6	51.6	41.5	29.8	23.2	16.6	13.2
HZB12-33	274	180	138	114	96.8	83.8	74.3	66.4	60.7	48.6	34.9	27.3	19.6	15.6
HZB12-44	364	215	163	136	118	106	96.1	87.9	80.8	64.5	46.5	36.8	26.4	20.8
HZB12-55	437	258	195	163	142	127	117	107	97.4	77.7	56.4	44.3	31.7	25.3
HZB12-65	455	311	242	205	177	159	143	130	119	95.0	68.6	54.4	39.6	31.6
HZB12-70J	455	311	242	205	177	159	143	130	119	95.0	68.6	54.4	39.6	31.6
HZB12-70	465	309	254	216	189	168	152	139	128	103	75.9	60.4	43.5	34.6
HZB12-80	519	371	303	258	224	198	179	163	150	120	86.9	68.6	49.3	39.0
HZB12-100	635	457	370	308	267	236	214	195	179	145	105	82.8	57.8	45.0
HZB12-100L	843	516	406	343	295	262	237	216	197	157	112	88.8	64.5	51.5
HZB12-110	843	516	406	343	295	262	237	216	197	157	112	88.8	64.5	51.5
HZB12-120	1017	572	417	337	292	259	236	216	200	161	119	94.2	68.3	54.0
HZB12-135	1033	646	510	432	378	341	313	289	266	214	155	123	89.5	70.4
HZB12-150	1016	645	511	435	385	352	321	296	274	224	166	132	93.7	71.7
HZB12-160	845	615	518	456	406	361	328	300	278	225	166	133	96.0	77.1
HZB12-200	1035	696	570	505	467	435	404	377	352	290	216	170	120	93.7
HZB12-230	1035	773	676	619	573	534	495	456	422	346	256	201	144	112
HZB6-110	843	516	406	343	295	262	237	216	197	157	112	87.9	63.2	50.5
HZB6-125	994	590	442	360	305	275	250	226	209	169	123	97.5	70.7	55.9
HZB6-160	960	658	535	458	405	367	334	305	281	229	168	132	94.8	75.3
HZB6-200	981	686	585	511	466	431	397	365	338	278	203	164	121	95.8

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.67 В/эл. 20–25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	139	87.7	67.1	54.8	46.7	41.0	36.3	32.7	29.8	23.7	16.8	13.2	9.6	7.7
HZB12-26	272	150	108	85.8	72.2	63.4	57.1	52.0	47.9	38.2	27.2	21.3	15.5	12.5
HZB12-28	272	155	113	90.2	77.6	68.2	61.0	55.4	51.4	41.4	29.6	23.1	16.5	13.1
HZB12-33	273	179	137	114	96.4	83.5	74.1	66.2	60.5	48.5	34.8	27.2	19.5	15.5
HZB12-44	362	214	162	135	118	106	95.7	87.5	80.5	64.2	46.3	36.7	26.3	20.8
HZB12-55	435	257	195	162	142	127	116	105	97.1	77.4	56.2	44.1	31.6	25.2
HZB12-65	454	309	241	204	177	158	143	129	119	94.6	68.3	54.2	39.4	31.5
HZB12-70J	454	309	241	204	177	158	143	129	119	94.6	68.3	54.2	39.4	31.5
HZB12-70	463	307	253	215	188	168	152	138	127	103	75.6	60.2	43.3	34.5
HZB12-80	517	370	302	257	223	197	178	163	149	120	86.6	68.3	49.1	38.8
HZB12-100	632	455	369	307	266	235	214	194	179	144	105	82.5	57.6	44.8
HZB12-100L	840	514	405	341	294	261	236	215	196	157	112	88.5	64.2	51.3
HZB12-110	840	514	405	341	294	261	236	215	196	157	112	88.5	64.2	51.3
HZB12-120	1013	570	415	336	291	258	235	215	199	161	119	93.8	68.0	53.8
HZB12-135	1029	643	508	431	376	340	311	288	265	213	154	123	89.1	70.1
HZB12-150	1012	643	509	433	384	351	320	295	273	223	166	132	93.4	71.5
HZB12-160	841	612	516	455	405	360	326	299	277	224	165	131	95.7	76.8
HZB12-200	1031	693	568	503	465	433	402	375	351	289	215	169	120	93.3
HZB12-230	1031	770	674	617	570	532	493	454	421	344	255	201	144	112
HZB6-110	840	514	405	341	294	261	236	215	196	157	112	87.6	62.9	50.3
HZB6-125	990	588	440	359	304	274	249	225	208	168	123	97.1	70.4	55.7
HZB6-160	956	655	533	457	404	366	333	304	280	228	167	132	94.4	75.1
HZB6-200	977	683	583	510	464	430	396	364	337	277	203	163	120	95.4

Модель батареи	Время – Мощность, Вт. Разряд до 1.70 В/эл. 20–25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZB12-18	138	87.0	66.6	54.3	46.3	40.7	36.0	32.4	29.5	23.4	16.7	13.1	9.48	7.67
HZB12-26	269	149	107	85.1	71.5	62.8	56.6	51.6	47.4	37.8	26.9	21.1	15.4	12.4
HZB12-28	269	154	112	89.4	76.9	67.6	60.4	54.9	50.9	41.0	29.4	22.9	16.4	13.0
HZB12-33	271	178	136	113	95.6	82.7	73.4	65.6	60.0	48.0	34.4	27.0	19.3	15.4
HZB12-44	359	212	160	134	117	105	94.9	86.7	79.8	63.6	45.9	36.4	26.1	20.6
HZB12-55	432	255	193	161	140	126	115	104	96.2	76.8	55.7	43.7	31.3	25.0
HZB12-65	450	307	239	202	175	157	141	128	118	93.8	67.7	53.8	39.1	31.2
HZB12-70J	450	307	239	202	175	157	141	128	118	93.8	67.7	53.8	39.1	31.2
HZB12-70	459	305	251	213	187	166	150	137	126	102	74.9	59.7	43.0	34.2
HZB12-80	512	367	300	255	221	195	177	161	148	119	85.8	67.7	48.7	38.5
HZB12-100	627	451	365	304	264	233	212	193	177	143	104	81.8	57.1	44.4
HZB12-100L	832	510	401	338	292	258	234	213	195	155	111	87.7	63.7	50.8
HZB12-110	832	510	401	338	292	258	234	213	195	155	111	87.7	63.7	50.8
HZB12-120	1004	565	412	333	288	256	233	213	198	159	118	93.0	67.4	53.3
HZB12-135	1020	638	504	427	373	337	309	285	263	211	153	122	88.4	69.5
HZB12-150	1003	637	504	429	380	347	317	292	271					

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZB12-18	127	80,0	61,2	49,9	42,5	37,4	33,1	29,8	27,2	21,6	15,4	12,1	8,72	7,05	5,94	5,16	4,55	4,04	3,30	2,79	1,78
HZB12-26	248	137	98,1	78,3	65,8	57,8	52,1	47,4	43,6	34,8	24,8	19,4	14,1	11,4	9,64	8,33	7,33	6,53	5,29	4,46	2,71
HZB12-28	248	141	103	82,2	70,7	62,2	55,6	50,5	46,8	37,7	27,0	21,1	15,1	12,0	10,0	8,60	7,57	6,78	5,59	4,75	2,89
HZB12-33	249	164	125	104	87,9	76,1	67,5	60,3	55,1	44,2	31,7	24,8	17,8	14,2	11,8	10,1	8,79	7,77	6,26	5,24	3,25
HZB12-44	330	195	148	123	107	96,4	87,3	79,8	73,4	58,5	42,2	33,5	24,0	18,9	15,7	13,5	11,8	10,5	8,65	7,32	4,53
HZB12-55	397	235	177	148	129	115	106	96,1	88,5	70,6	51,2	40,2	28,8	23,0	19,2	16,6	14,6	13,0	10,7	9,09	5,66
HZB12-65	414	282	220	186	161	144	130	118	108	86,3	62,3	49,4	35,9	28,7	24,4	21,1	18,6	16,7	13,8	11,7	7,50
HZB12-70J	414	282	220	186	161	144	130	118	108	86,3	62,3	49,4	35,9	28,7	24,4	21,1	18,6	16,7	13,8	11,7	7,50
HZB12-70	422	280	231	196	172	153	138	126	116	93,8	68,9	54,9	39,5	31,5	26,7	23,2	20,4	18,3	15,1	12,8	8,03
HZB12-80	471	337	276	234	203	180	162	148	136	109	79,0	62,3	44,8	35,4	29,5	25,3	22,3	19,7	16,1	13,6	8,50
HZB12-100	576	415	336	279	243	214	195	177	163	132	95,5	75,2	52,5	40,8	33,6	28,8	25,2	22,5	18,5	15,8	10,1
HZB12-100L	766	469	369	311	268	238	215	196	179	143	102	80,7	58,6	46,8	39,4	33,8	29,7	26,6	21,8	18,6	11,8
HZB12-110	766	469	369	311	268	238	215	196	179	143	102	80,7	58,6	46,8	39,4	33,8	29,7	26,6	21,8	18,6	11,8
HZB12-120	924	519	379	306	265	235	214	196	182	146	108	85,5	62,0	49,0	41,0	34,9	30,5	27,0	22,2	18,9	12,0
HZB12-135	938	587	463	393	343	310	284	262	242	194	141	112	81,3	63,9	53,4	45,8	40,1	35,7	29,5	25,3	16,3
HZB12-150	923	586	464	395	350	320	292	269	249	203	151	120	85,1	65,1	53,6	45,4	39,5	34,9	28,4	23,9	14,9
HZB12-160	767	558	470	415	369	328	297	273	253	205	150	120	87,2	70,0	59,5	51,2	44,7	40,0	32,9	28,0	17,9
HZB12-200	940	632	518	459	424	395	367	342	320	263	196	154	109	85,1	67,8	58,1	51,4	46,1	38,1	32,5	20,8
HZB12-230	940	702	614	563	520	485	450	414	384	314	232	183	131	102	85,7	73,5	64,5	57,6	47,2	40,1	25,3
HZB6-110	765	469	369	311	268	238	215	196	179	143	102	79,8	57,4	45,8	38,6	33,2	29,1	26,0	21,4	18,2	11,5
HZB6-125	902	536	401	327	277	250	227	205	190	153	112	88,5	64,2	50,8	42,7	36,3	31,5	28,1	22,9	19,5	12,4
HZB6-160	872	597	486	416	368	333	303	277	255	208	152	120	86,1	68,4	58,0	50,6	44,7	39,9	33,1	28,3	18,6
HZB6-200	891	623	532	465	423	392	361	332	307	252	185	149	110	87,0	73,9	63,8	56,3	50,3	41,3	35,2	22,5

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZB12-18	119	74,9	57,3	46,8	39,8	35,0	31,0	27,9	25,4	20,2	14,4	11,3	8,16	6,60	5,56	4,83	4,26	3,78	3,09	2,61	1,67
HZB12-26	232	128	91,9	73,3	61,6	54,1	48,7	44,4	40,8	32,6	23,2	18,2	13,2	10,7	9,03	7,80	6,86	6,12	4,96	4,18	2,54
HZB12-28	232	132	96,0	77,0	66,2	58,2	52,0	47,3	43,8	35,3	25,3	19,7	14,1	11,2	9,36	8,05	7,08	6,34	5,24	4,45	2,71
HZB12-33	233	153	117	97,1	82,3	71,2	63,2	56,5	51,6	41,4	29,7	23,2	16,7	13,3	11,0	9,46	8,23	7,27	5,86	4,91	3,05
HZB12-44	309	183	138	115	100	90,2	81,7	74,7	68,7	54,8	39,5	31,3	22,4	17,7	14,7	12,6	11,0	9,8	8,10	6,85	4,24
HZB12-55	372	220	166	139	121	108	99,1	90,0	82,8	66,1	47,9	37,7	27,0	21,5	18,0	15,5	13,6	12,2	10,0	8,51	5,30
HZB12-65	387	264	206	174	151	135	122	110	101	80,8	58,3	46,3	33,6	26,9	22,9	19,8	17,4	15,6	12,9	11,0	7,02
HZB12-70J	387	264	206	174	151	135	122	110	101	80,8	58,3	46,3	33,6	26,9	22,9	19,8	17,4	15,6	12,9	11,0	7,02
HZB12-70	395	262	216	184	161	143	130	118	109	87,8	64,5	51,4	37,0	29,4	25,0	21,7	19,1	17,1	14,2	12,0	7,52
HZB12-80	441	316	258	219	190	168	152	139	128	102	73,9	58,3	41,9	33,1	27,6	23,7	20,8	18,5	15,1	12,7	7,96
HZB12-100	540	389	315	262	227	201	182	166	152	123	89,4	70,4	49,2	38,2	31,4	26,9	23,6	21,1	17,4	14,8	9,42
HZB12-100L	717	439	345	291	251	222	201	183	167	134	95,2	75,5	54,8	43,8	36,9	31,7	27,8	24,9	20,4	17,4	11,0
HZB12-110	717	439	345	291	251	222	201	183	167	134	95,2	75,5	54,8	43,8	36,9	31,7	27,8	24,9	20,4	17,4	11,0
HZB12-120	865	486	354	287	248	220	200	184	170	137	101	80,1	58,1	45,9	38,4	32,7	28,5	25,3	20,8	17,7	11,2
HZB12-135	879	549	434	367	321	290	266	246	226	182	132	105	76,1	59,9	50,0	42,9	37,6	33,4	27,6	23,6	15,3
HZB12-150	864	549	434	370	327	299	273	252	233	190	142	113	79,7	61,0	50,1	42,5	37,0	32,7	26,6	22,3	13,9
HZB12-160	685	505	435	388	345	307	278	255	237	192	141	112	81,7	65,5	55,7	47,9	41,9	37,4	30,8	26,2	16,7
HZB12-200	880	591	485	430	397	370	344	320	300	246	184	144	102	79,7	63,5	54,4	48,1	43,2	35,7	30,4	19,5
HZB12-230	880	657	575	527	487	454	421	387	359	294	218	171	123	95,6	80,3	68,9	60,4	53,9	44,2	37,5	23,7
HZB6-110	717	439	345	291	251	222	201	183	167	134	95,2	74,7	53,7	42,9	36,1	31,0	27,3	24,4	20,0	17,1	10,8
HZB6-125	845	502	376	306	259	234	213	192	178	143	105	82,9	60,1	47,5	40,0	34,0	29,5	26,3	21,4	18,3	11,6
HZB6-160	816	559	455	390	345	312	284	259	239	195	142	113	80,6	64,1	54,3	47,4	41,8	37,4	31,0	26,5	17,4
HZB6-200	834	583	498	435	396	367	338	311	287	236	173	140	103	81,4	69,2	59,7	52,7	47,1	38,7	32,9	21,1

Модель батареи	Кол-во в ящ.	Габаритные размеры (мм) & Вес (кг)				Габаритные размеры (дюйм) & Вес (фунт)				Реквизиты терминала	VCI Group Size	Внутр. сопротив. мОм	Проводимость значения +/-25%	Макс. зарядный ток	ССА at 0 °С	Короткое замыкание А
		Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес							
HZB12-18	2	181	76	167	5,45	7,13	2,99	6,57	12,0	C - M5	-	9	400	4,5	270	732
HZB12-26	1	168	178	124	8,4	6,61	7,01	4,88	18,6	C - M5	-	8	420	6,5	300	900
HZB12-28	1	166	125	175	9	6,54	4,92	6,89	19,9	C - M5	-	7,75	450	7	305	910
HZB12-33	1	195	130	160	10,7	7,68	5,12	6,30	23,6	B - M6	U1	5,75	500	8	320	1100
HZB12-44	1	198	167	157	13,8	7,80	6,57	6,18	30,5	C - M6	-	5,2	670	11	350	1400
HZB12-55	1	229	138	213	17,3	9,02	5,43	8,39	38,2	B - M6	22NF	5,8	600	14	380	1700
HZB12-60	1	228	139	217	18,6	8,98	5,47	8,54	41,1	B - M6	-	5,7	680	15	410	1750
HZB12-70J	1	349	168	175	21,1	13,74	6,61	6,89	46,6	C - M6	-	4,2	900	18	550	2100
HZB12-70	1	260	168	211	24,7	10,24	6,61	8,31	54,6	B - M6	24	4,7	1000	18	550	2100
HZB12-80	1	260	168	211	26	10,24	6,61	8,31	57,5	B - M6	24	4	1150	20	620	2400
HZB12-90	1	306	168	211	29,4	12,05	6,61	8,31	65,0	B - M6	27	4	900	22	680	2650
HZB12-100	1	306	168	211	29,7	12,05	6,61	8,31	65,6	B - M6	27	3,4	1300	25	780	2900
HZB12-110	1	329	173	209	32,6	12,95	6,81	8,23	72,0	B - M6	31	3,2	1200	27	960	3000
HZB12-115	1	349	174	216,5	37,7	13,74	6,85	8,52	83,3	B - M6	-	3,1	1230	28,5	980	3100
HZB12-120	1	408	176	224	37,4	16,06	6,93	8,82	82,7	B - M6	-	3	1250	30	1020	3300
HZB12-135	1	340	173	283	43,3	13,39	6,81	11,14	95,7	B - M6	-	3,2	1300	35	1160	3750
HZB12-150	1	4														

Необслуживаемые свинцово- кислотные аккумуляторные батареи с гелеобразным электролитом серии HZY

Характеристики сепаратора:

Объем впитываемой кислоты – 150 мл/кв.м

Объем пор – 70%

Средний размер пор – 0.5 мкм

Максимальный диаметр пор – 1 мкм

Аккумуляторная батарея изготовленная по технологии GEL с разрезанной крышкой и удаленным корпусом для демонстрации внутренних частей.

ЭЛЕКТРОЛИТ – конструкция аккумуляторной батареи исключают необходимость в корректировке электролита и обеспечивает безуходность в период расчетного срока службы.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН – в нормальных эксплуатационных условиях давление в аккумуляторе превышает атмосферное давление, однако максимальная величина давления определяется предохранительным клапаном. Открытие клапана происходит приблизительно при давлении 14 кПа, закрытие при снижении до 8.4 кПа.

РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗА – газ, образующийся при нормальных условиях эксплуатации рекомбинируется внутри батареи. Фактически более 99 % образующегося в таких условиях газа рекомбинируется.

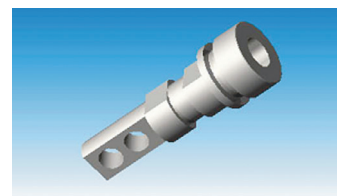
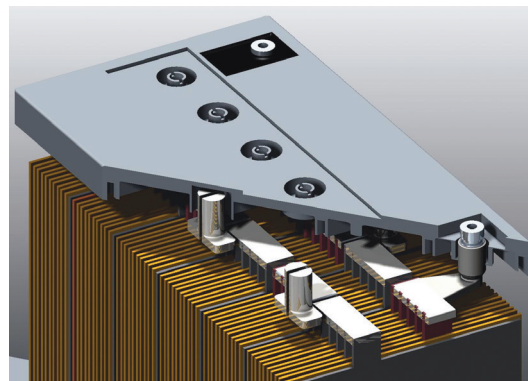
КОНСТРУКЦИЯ ВЫВОДОВ – качество контакта между вставным выводом и свинцовой клеммой имеет огромное значение в процессе коротких разрядов при больших значениях тока. Некачественный контакт вызывает сильный разогрев выводов, что может привести к нарушению герметизации и утечке электролита. Конструкция и соответствующая технология сборки литевых выводов, используемая компанией HAZE, исключают возникновение каких-либо проблем в процессе эксплуатации аккумуляторной батареи в течение всего расчетного срока службы.

Конструкция – конструкция аккумуляторной батареи, изготовленной по технологии Gel, показана на рисунке. Решетки положительных и отрицательных электродов отлиты из сплава свинца с кальцием и оловом. В качестве активного материала используется особо чистый свинец (99.9999%), что в значительной степени снижает отрицательный эффект примесей и загрязнений.

Сепаратор изготавливается всемирно известным производителем, занимающим лидирующее место в этой области и использующим современную немецкую технологию. В качестве материала подложки используется микропористый дюрпластик, обладающий высокой температурной стабильностью и механической прочностью; последнее свойство обеспечивает высокую вибростойкость и ударопрочность конструкции. Целостность аккумуляторной батареи будет обеспечена в жестких условиях эксплуатации.

Назначение сепаратора заключается в обеспечении зазора между положительной и отрицательной пластинами, что исключает возможность короткого замыкания, а так же в создании условий взаимодействия активного материала электродов с электролитом. Кроме того, конструктивно сепаратор является открытым, что предполагает минимальное сопротивление потоку электролита при заполнении аккумуляторной батареи.

Тонкий слой (около 0.4 мм) нетканого стекловолокна является нераздельной частью сепаратора; стекловолокно размещается напротив положительной пластины с целью улучшения поверхностного контакта.

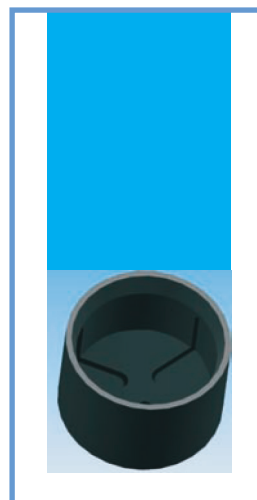


Сравнение аккумуляторов изготовленных по технологии Gel и AGM

Каждый тип аккумуляторов имеет свои достоинства и недостатки; по этой причине весьма важно для каждого конкретного случая сделать правильный выбор.

Преимущества аккумуляторов изготовленных по технологии Gel:

- ✍ Полное восстановление из состояния глубокого разряда, даже в том случае, когда к процессу заряда не приступили немедленно после разряда батареи
- ✍ Более надежна при эксплуатации в режиме циклирования
- ✍ Прекрасные рабочие характеристики при длительных разрядах
- ✍ Хорошая устойчивость в условиях высоких температур
- ✍ Применимы в условиях нестабильного сетевого электропитания
- ✍ Отсутствие раслоения вследствие иммобилизованного электролита
- ✍ Отсутствует необходимость использования уравнительного заряда
- ✍ Пониженный саморазряд
- ✍ Закрытая конструкция обеспечивает защиту положительных электродов и увеличение долговечности батареи при циклировании
- ✍ Утолщенные электроды снижают коррозию решетки и увеличения долговечности батареи
- ✍ Улучшенная восприимчивость к подзаряду вследствие низкого внутреннего сопротивления
- ✍ Низкий уровень потерь воды при правильно выбранном режиме подзаряда
- ✍ Использование сверх устойчивого полимерного сепаратора со стекловолокном для повышения эксплуатационных качеств
- ✍ Надежная защита от короткого замыкания вследствие высокой механической прочности полимерного сепаратора
- ✍ Повышенная переносимость к плохим параметрам подзаряда



Область применения

- Системы энергоснабжения в циклических/буферных режимах
- Бытовое потребление электроэнергии
- Телекоммуникации
- Системы искусственного охлаждения
- Фотоэлектрическое оборудование
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Запуск стационарных двигателей
- Инвалидные коляски
- Электромобили
- Поломочные машины
- Водяные насосы
- Портативное медицинское оборудование
- Системы катодной защиты
- Лодки
- Морские системы общего назначения
- Навигационные системы

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – химическая реакция процессов заряда/разряда описывается следующей формулой:



При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательно-му и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



Затем сульфат свинца, образовавшийся на отрицательном электроде, разлагается на свинец и серную кислоту за счет взаимодействия с выделяющимся водородом.

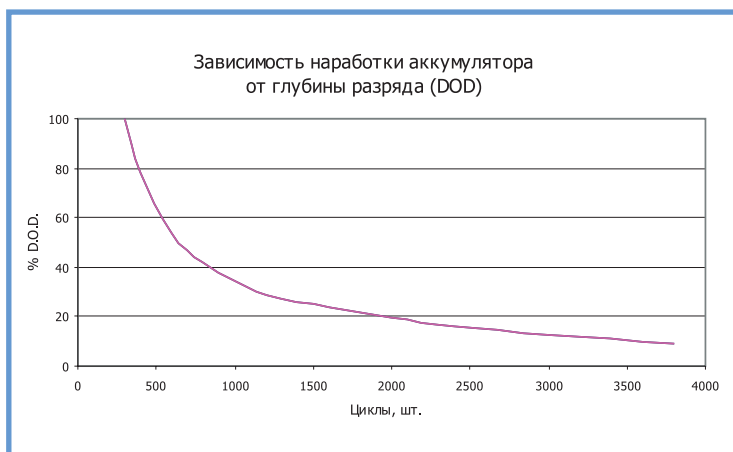


Суммарная реакция этой системы уравнений имеет следующий вид:



Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

Данный процесс никогда не может быть 100% эффективным, нормальной считается эффективность в 95–99%.



Инновационные особенности

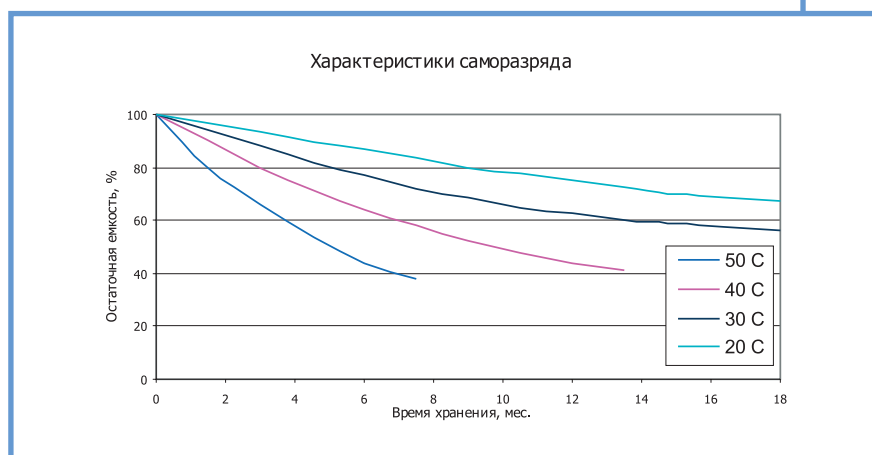
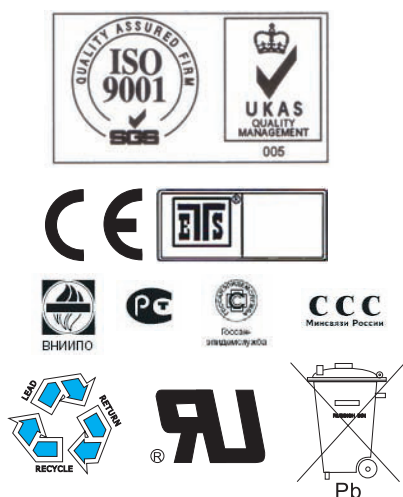
- Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- Увеличение долговечности и способности работы в режиме циклирования
- Электролит аналитического класса чистоты
- Исключение течи и разлива кислоты
- Клапан, регулирующий максимальное внутреннее давление
- Возможность эксплуатации в различных положениях
- Корпус и крышка из пластика ABS (VO по запросу)
- Низкий саморазряд
- Одобрены FAA, IATA и ВНИИПО как безопасные

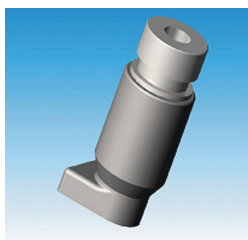
Конструкция соответствует стандартам IEC 896-2, DIN 43534, BS 6290 Pt4, Eurobat, ГОСТ Р

Технические характеристики

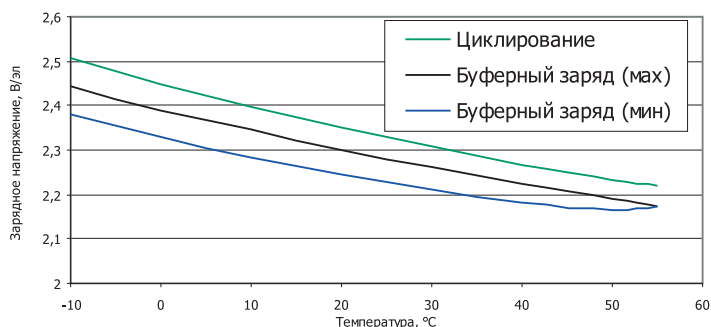
Номинальное напряжение	6, 12 Вольт
Срок службы	12 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Материал решетки	Рь/Ca/Sn
Пластины	Намазные
Сепаратор	Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °C Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °C Max. 2.4 в/эл. Max пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPOM резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 7 кПа
Борны	Различные типы. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	Изолированные соединители и кабели поставляются по запросу

Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.

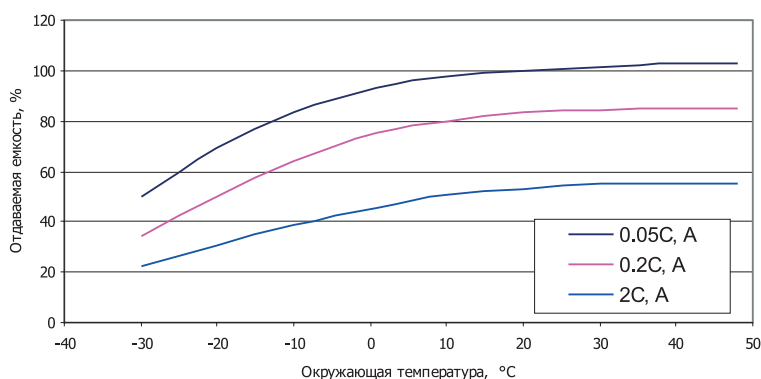




Взаимосвязь зарядного напряжения и температуры



Зависимость емкости от температуры



Характеристика заряда

Подзаряд в буферном режиме – оптимальное напряжение буферного подзаряда аккумуляторной батареи зависит от температуры; при температуре 15–25 °C (рекомендованная величина составляет 2.27–2.30 В/эл. Настоятельно рекомендуется устанавливать аккумуляторные батареи в местах с контролем температуры или использовать регулировку зарядного напряжения для компенсации отклонения температуры. При корректировке зарядного напряжения используется расчетный коэффициент +/- 3 мВ/С

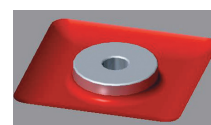
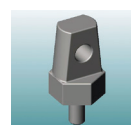
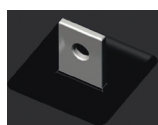
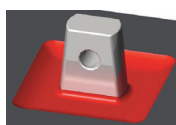
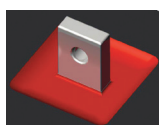
Окружающая температура	Рекомендуемое значение буферного напряжения, в/эл.
0–10	2,33–2,35
10–15	2,30–2,33
15–20	2,27–2,30
20–25	2,27–2,30
25–30	2,25–2,27
30–35	2,23–2,25
35–40	2,21–2,23

Варианты выводов (слева направо)

- ☞ Свинцовый язычок
- ☞ Автомобильный
- ☞ J-типа
- ☞ Медный язычок
- ☞ Адаптер J-типа
- ☞ Вставка

Вставка изготавливается из латуни с покрытием из меди, никеля и серебра, что дает прекрасные механические, электрические и антикоррозионные свойства.

Для увеличения долговечности аккумуляторной батареи и обеспечения оптимальных рабочих характеристик в качестве метода подзаряда используется метод постоянного напряжения с ограничением по начальному току; как правило, ограничение осуществляется по максимальному значению C20/4.





Центральная система газоотвода – компания Haze выпускает некоторые модели аккумуляторных батарей со встроенной системой газоотвода. Данная система является весьма эффективной при монтаже батарей в IP66 шкафах. Надежное уплотнение исключают какую-либо утечку газа из камеры.

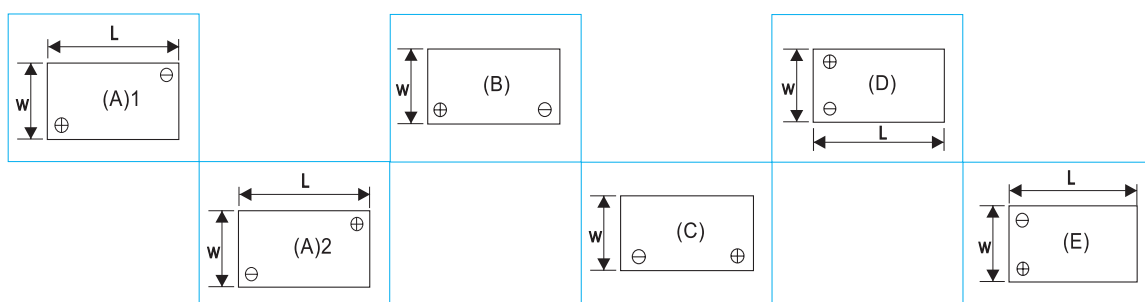
Центральная система газоотвода обеспечивает вывод выделяющихся газов через трубки в атмосферу.

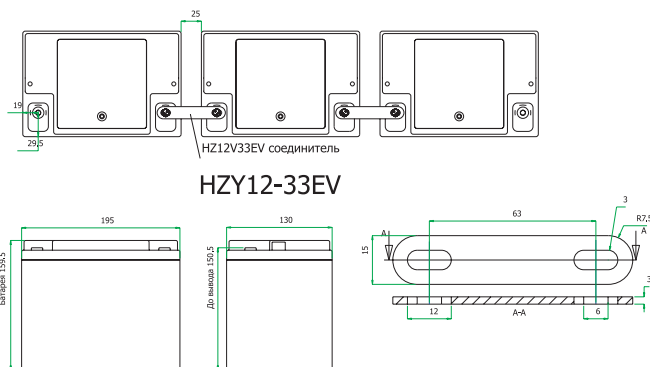
Компания Haze включит данную систему в комплект поставки, если Вы оформите соответствующий заказ.



Модель батареи	Кол-во в ящ.	Габаритные размеры (мм) & Вес (кг)				Габаритные размеры (дюйм) & Вес (фунт)				Реквизиты терминала	BCI Group Size	Внутр. сопротив. мОм	Макс. зарядный ток	CCA at 0 оС	Short Circuit Amps
		Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес						
HZY6-7.5	10	150	34	94 (100)	1,2	5,91	1,34	3,7 (3,9)	2,7	B-T1	—	18	1,5	NA	275
HZY6-10	10	151	50	96 (102)	1,9	5,94	1,97	3,8 (4,0)	4,2	B-T1	—	15	2	NA	325
HZY6-12	10	151	50	96 (104)	1,8	5,94	1,97	3,8 (4,1)	4,0	B-T2	—	13	2,4	NA	500
HZY12-7.5	8	151	65	94 (102)	2,4	5,94	2,56	3,7 (4,0)	5,3	D-T1	—	40	1,5	NA	275
HZY12-12	4	150	97	96 (104)	3,7	5,91	3,82	3,8 (4,1)	8,2	D-T2	—	24	2,4	NA	500
HZY12-18	2	181	76	167	5,5	7,13	2,99	6,57	12,2	C-M5	—	16	4,5	137	700
HZY12-26	1	178	168	124	8,8	7,01	6,61	4,88	19,4	C-M5	—	9,5	6,5	217	900
HZY12-33	1	195	130	160	10,2	7,68	5,12	6,30	22,5	B-M6	U1	10,6	8	260	1100
HZY12-44	1	198	167	157	13,5	7,80	6,57	6,18	29,8	C-M6	—	8	11	337	1400
HZY12-55	1	229	138	213	16,8	9,02	5,43	8,39	37,1	B-M6	22NF	7	14	444	1700
HZY12-60	1	228	139	217	18,8	8,98	5,47	8,54	41,5	B-M6	—	6,5	14	563	1750
HZY12-70J	1	349	168	175	22,6	13,74	6,61	6,89	49,9	C-M6	—	5,3	18	530	2100
HZY12-70	1	260	168	211	25,1	10,24	6,61	8,31	55,5	B-M6	24	5,2	18	535	2100
HZY12-80	1	260	168	211	24,0	10,24	6,61	8,31	53,0	B-M6	24	5,7	20	600	2400
HZY12-100	1	306	168	211	28,3	12,05	6,61	8,31	62,5	B-M6	27	4,7	25	715	2900
HZY12-110	1	329	173	209	30,9	12,95	6,81	8,23	68,3	B-M6	31	4,4	27	766	3000
HZY12-115	1	349	174	216,5	37,0	13,74	6,85	8,52	81,8	B-M6	—	3,4	28	980	3100
HZY12-120	1	408	176	227	34,5	16,06	6,93	8,94	76,2	B-M6	—	3,7	30	835	3300
HZY12-135	1	340	173	283	41,9	13,39	6,81	11,14	92,6	B-M6	—	4	35	906	3750
HZY12-150	1	482	170	242	45,0	18,98	6,69	9,53	99,5	B-M6	—	3,3	38	919	4200
HZY12-160	1	530	209	214	54,9	20,87	8,23	8,43	121,3	E-M6	4D	3,1	40	938	4700
HZY12-200	1	520	240	220	63,3	20,47	9,45	8,66	139,9	E-M8	—	2,88	50	988	5400
HZY12-230	1	521	269	203	74,5	20,51	10,59	7,99	164,6	E-M8	8D	2,3	57	1007	5900
HZY6-110	1	193	168	205	17,9	7,60	6,61	8,07	39,6	A-M6	—	1,8	27	789	3200
HZY6-155	1	282	177	280	31,0	11,10	6,97	11,02	68,5	A-M8	—	1,7	45	955	4900
HZY6-160	1	298	171	226	26,9	11,73	6,73	8,90	59,4	A-M6	—	1,7	40	966	4600
HZY6-200	1	323	178	225	31,1	12,72	7,01	8,86	68,7	A-M8	—	1,4	50	978	5000

Схема расположения выводов





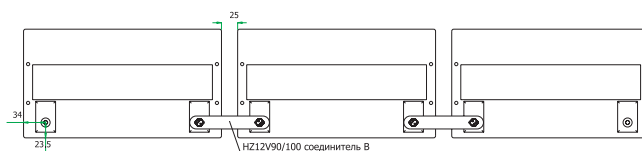
HZY12-33EV

Схема установки батарей определяется различными факторами: доступное пространство, время автономной работы, требования по нагрузке на пол и пр.

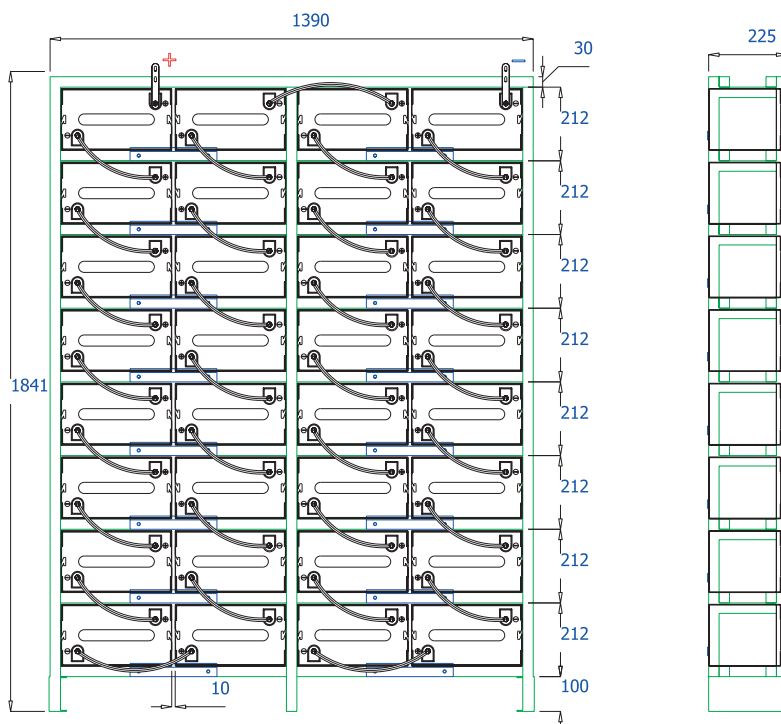
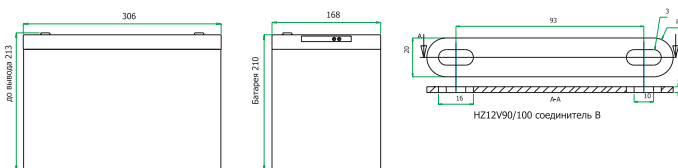
Технический отдел компании Haze готов помочь заказчикам найти лучшее решение, предоставить чертежи с размерами и монтажные схемы.

Решение будет полностью отвечать требованиям заказчика.

Все схемы согласуются с заказчиком, чтобы избежать проблем при установке.



HZY/B12-90/100



Для максимального использования доступного пространства и требований к конфигурации могут использоваться стойки.

По запросу в соответствии с монтажной схемой компания может поставить специальные кабели и/или стандартные разъемы.

Предлагается большой выбор клеммных колпачков в соответствии с размерами батарей, кабеля и разъемов.

Приведен пример стойки для HZY/B12-90/100.

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	21,6	14,1	11,0	9,231	7,9	7,076	6,3	5,8	5,3	4,3	3,1	2,49	1,78	1,4
HZY6-10	31,4	20,5	16,2	13,44	11,5	10,16	9,1	8,3	7,6	6,0	4,4	3,515	2,5	1,96
HZY6-12	37,3	25,3	19,6	16,26	13,9	12,2	10,9	9,9	9,0	7,2	5,24	4,125	2,9	2,3
HZY12-7.5	21,9	14,1	11,0	9,231	7,9	7,076	6,3	5,8	5,3	4,2	3,1	2,49	1,78	1,4
HZY12-12	37,3	25,3	19,6	16,3	13,9	12,2	10,9	9,86	9,01	7,2	5,24	4,13	2,96	2,31
HZY12-18	51,0	35,0	28,1	23,6	20,6	18,5	16,7	15,2	14,0	11,2	8,03	6,32	4,54	3,59
HZY12-26	74,1	53,4	42,9	36,0	31,2	27,6	24,7	22,4	20,6	16,5	12,0	9,63	6,97	5,49
HZY12-33	106	71,4	56,2	46,6	40,1	35,1	31,5	28,4	26,0	20,9	15,2	12,1	8,75	6,98
HZY12-44	124	96,7	76,3	62,8	54,0	47,4	42,4	38,2	35,0	28,0	20,4	16,2	11,7	9,16
HZY12-55	161	116	93,5	79,3	68,9	61,2	55,1	50,0	46,3	37,5	27,1	21,5	15,5	12,2
HZY12-60	205	152	119	97,6	82,3	71,3	62,8	56,5	51,2	40,2	29,2	23,3	17,1	13,9
HZY12-70J	184	141	116	98,3	85,5	75,6	68,3	62,5	57,4	46,3	33,0	26,0	18,6	14,6
HZY12-70	189	147	121	103	89,7	79,3	71,6	65,6	60,4	50,7	36,9	29,0	20,8	16,6
HZY12-80	197	153	128	110	96,7	86,8	78,8	73,2	67,4	55,4	39,9	31,4	22,3	17,5
HZY12-100	264	196	158	132	116	103	92,9	84,6	77,2	62,5	45,5	35,8	25,3	19,9
HZY12-110	287	213	175	149	130	115	104	93,6	85,8	69,4	50,5	40,4	29,0	22,9
HZY12-120	293	223	183	157	138	122	110	101	92,9	75,2	55,2	43,7	30,8	23,9
HZY12-135	346	253	217	191	172	157	143	131	121	99,0	71,7	56,9	41,2	32,8
HZY12-150	369	280	238	208	187	169	154	139	128	102	74,3	58,5	41,3	32,3
HZY12-160	388	300	263	232	205	184	167	151	139	112	83,9	67,7	49,2	39,1
HZY12-200	433	351	304	271	245	219	199	182	167	137	103	85,0	63,4	50,5
HZY12-230	446	365	317	285	259	237	219	203	189	156	115	92,2	67,5	53,3
HZY6-110	326	245	201	171	148	131	116	105	95,7	75,5	54,4	43,6	31,7	25,2
HZY6-155	380	296	245	210	186	167	152	139	129	105	78,0	62,3	44,8	35,5
HZY6-160	447	329	272	230	206	186	173	160	150	122	88,6	69,8	49,8	39,0
HZY6-200	420	338	290	254	231	212	195	179	165	132	96,5	77,1	55,5	43,8

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	20,6	13,7	10,8	9,09	7,90	7,018	6,3	5,715	5,2	4,224	3,1	2,469	1,8	1,38
HZY6-10	29,8	19,8	15,8	13,2	11,4	10,0	9,0	8,175	7,5	6,00	4,47	3,50	2,5	1,9
HZY6-12	35,1	24,5	19,0	15,87	13,7	12,0	10,8	9,72	8,9	7,1	5,2	4,10	2,9	2,30
HZY12-7.5	20,68	13,7	10,8	9,09	7,9	7,018	6,3	5,715	5,2	4,224	3,1	2,469	1,8	1,38
HZY12-12	35,1	24,5	19,0	15,9	13,7	12,0	10,8	9,72	8,91	7,15	5,19	4,10	2,93	2,30
HZY12-18	50,5	34,6	27,8	23,3	20,4	18,3	16,6	15,1	13,9	11,1	7,95	6,26	4,50	3,56
HZY12-26	73,4	52,9	42,5	35,7	30,9	27,3	24,5	22,2	20,4	16,4	11,9	9,54	6,90	5,44
HZY12-33	105	70,7	55,7	46,1	39,7	34,8	31,2	28,2	25,8	20,7	15,1	12,0	8,67	6,91
HZY12-44	123	95,8	75,5	62,2	53,4	46,9	42,0	37,9	34,7	27,7	20,2	16,1	11,6	9,07
HZY12-55	159	115	92,6	78,6	68,2	60,6	54,6	49,6	45,9	37,1	26,9	21,3	15,3	12,1
HZY12-60	203	151	118	96,7	81,5	70,6	62,2	56,0	50,7	39,9	28,9	23,1	17,0	13,7
HZY12-70J	183	140	115	97,4	84,7	74,8	67,6	61,9	56,9	45,8	32,7	25,7	18,4	14,5
HZY12-70	187	146	120	102	88,9	78,5	70,9	64,9	59,8	50,2	36,5	28,7	20,6	16,4
HZY12-80	195	151	127	109	95,8	86,0	78,1	72,5	66,8	54,9	39,5	31,1	22,1	17,3
HZY12-100	261	194	156	131	115	102	92,0	83,8	76,5	61,9	45,0	35,5	25,1	19,7
HZY12-110	284	211	173	147	128	114	103	92,7	85,0	68,8	50,0	40,0	28,7	22,7
HZY12-120	290	221	181	155	137	121	109	100	92,0	74,5	54,7	43,3	30,5	23,7
HZY12-135	343	251	215	190	171	155	142	130	120	98,1	71,0	56,3	40,8	32,5
HZY12-150	365	277	235	206	185	167	152	138	127	101	73,6	57,9	40,9	32,0
HZY12-160	384	298	260	229	203	183	166	150	137	111	83,1	67,1	48,7	38,7
HZY12-200	429	348	301	268	242	217	197	180	165	136	102	84,1	62,8	50,0
HZY12-230	442	362	314	283	257	235	217	201	187	155	114	91,3	66,8	52,8
HZY6-110	322	243	199	170	147	129	114	104	94,8	74,8	53,9	43,1	31,4	24,9
HZY6-155	369	289	241	208	185	166	150	138	127	104	77,3	61,8	44,4	35,3
HZY6-160	442	326	270	227	204	184	171	159	148	121	87,8	69,1	49,3	38,6
HZY6-200	416	335	287	252	229	210	194	177	163	131	95,6	76,4	55,0	43,4

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.67 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	20,1	13,53	10,7	9,03	7,84	6,97	6,24	5,68	5,21	4,20	3,08	2,46	1,76	1,37
HZY6-10	28,8	19,5	15,7	13,1	11,3	10,0	8,97	8,12	7,45	5,97	4,39	3,48	2,48	1,93
HZY6-12	34,5	23,94	18,8	15,7	13,6	11,9	10,7	9,66	8,85	7,10	5,17	4,08	2,92	2,28
HZY12-7.5	20,1	13,53	10,7	9,03	7,84	6,97	6,24	5,68	5,21	4,20	3,08	2,46	1,76	1,37
HZY12-12	34,5	23,9	18,8	15,7	13,6	11,9	10,7	9,66	8,85	7,10	5,17	4,08	2,92	2,28
HZY12-18	50,3	34,5	27,7	23,2	20,3	18,2	16,5	15,0	13,8	11,0	7,92	6,24	4,48	3,55
HZY12-26	73,1	52,7	42,3	35,6	30,8	27,2	24,4	22,1	20,3	16,3	11,9	9,50	6,87	5,42
HZY12-33	105	70,4	55,5	46,0	39,5	34,6	31,1	28,1	25,7	20,6	15,0	11,9	8,63	6,88
HZY12-44	123	95,4	75,2	61,9	53,2	46,7	41,9	37,7	34,5	27,6	20,2	16,0	11,5	9,04
HZY12-55	159	114	92,2	78,3	68,0	60,4	54,3	49,4	45,7	37,0	26,8	21,2	15,3	12,0
HZY12-60	202	150	117	96,3	81,2	70,3	61,9	55,7	50,5	39,7	28,8	23,0	16,9	13,7
HZY12-70J	182	139	115	97,0	84,3	74,5	67,4	61,6	56,6	45,7	32,6	25,6	18,3	14,4
HZY12-70	186	145	120	102	88,5	78,2	70,7	64,7	59,6	50,0	36,4	28,6	20,6	16,4
HZY12-80	195	150	126	108	95,4	85,6	77,8	72,2	66,5	54,6	39,4	31,0	22,0	17,3
HZY12-100	260	193	156	131	114	102	91,7	83,5	76,2	61,6	44,9	35,3	25,0	19,7
HZY12-110	283	210	173	147	128	114	102	92,4	84,7	68,5	49,8	39,8	28,6	22,6
HZY12-120	289	220	180	155	136	121	109	99,6	91,7	74,2	54,5	43,1	30,3	23,6
HZY12-135	342	250	214	189	170	155	141	130	119	97,7	70,7	56,1	40,7	32,4
HZY12-150	364	276	234	205	185	167	151	137	126	101	73,3	57,7	40,8	31,9
HZY12-160	382	296	259	228	202	182	165	149	137	111	82,8	66,8	48,5	38,6
HZY12-200	427	347	299	267	241	217	197	179	165	135	102	83,8	62,5	49,8
HZY12-230	440	360	313	281	256	234	216	200	187	154	113	90,9	66,5	52,6
HZY6-110	321	242	198	169	146	129	114	103	94,4	74,5	53,7	43,0	31,3	24,8
HZY6-155	363	285	239	206	183	164	149	137	126	103	76,8	61,5	44,2	35,1
HZY6-160	441	325	269	226	203	183	171	158	148	120	87,4	68,9	49,1	38,5
HZY6-200	414	334	286	251	228	209	193	176	163	131	95,2	76,1	54,8	43,2

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	
HZY6-7.5	19,7	13,3	10,5	8,97	7,78	6,92	6,21	5,64	5,19	4,17	3,06	2,45	1,75	1,37	1,13	0,97	0,85	0,76	0,63	0,55	0,37
HZY6-10	27,9	19,2	15,5	13,0	11,2	9,90	8,91	8,07	7,40	5,93	4,37	3,47	2,47	1,92	1,58	1,36	1,19	1,06	0,88	0,76	0,51
HZY6-12	33,9	23,4	18,6	15,5	13,4	11,8	10,6	9,60	8,80	7,05	5,14	4,06	2,90	2,27	1,88	1,62	1,42	1,27	1,06	0,92	0,61
HZY12-7.5	19,6	13,3	10,5	8,97	7,78	6,92	6,21	5,6													

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZY6-7.5	18,3	12,7	10,28	8,64	7,49	6,68	6,02	5,46	5,04	4,07	3,01	2,40	1,72	1,35	1,12	0,96	0,84	0,75	0,62	0,54	0,37
HZY6-10	26,0	18,3	14,8	12,5	10,9	9,7	8,74	7,94	7,28	5,84	4,31	3,43	2,43	1,90	1,56	1,34	1,17	1,05	0,87	0,75	0,50
HZY6-12	31,6	22,1	17,7	15,0	13,0	11,5	10,4	9,44	8,67	6,94	5,08	4,01	2,87	2,25	1,86	1,60	1,40	1,25	1,04	0,90	0,60
HZY12-7.5	18,3	12,7	10,2	8,64	7,49	6,68	6,02	5,46	5,04	4,07	3,01	2,40	1,72	1,35	1,12	0,96	0,84	0,75	0,62	0,54	0,37
HZY12-12	31,6	22,1	17,7	15,0	13,0	11,5	10,4	9,44	8,67	6,94	5,08	4,01	2,87	2,25	1,86	1,60	1,40	1,25	1,04	0,90	0,60
HZY12-18	48,8	33,5	26,9	22,5	19,7	17,7	16,0	14,6	13,4	10,7	7,68	6,05	4,35	3,44	2,87	2,47	2,17	1,94	1,61	1,37	0,88
HZY12-26	70,9	51,1	41,1	34,5	29,9	26,4	23,6	21,5	19,7	15,8	11,5	9,21	6,67	5,26	4,34	3,69	3,22	2,89	2,35	2,01	1,28
HZY12-33	101	68,3	53,8	44,6	38,3	33,6	30,1	27,2	24,9	20,0	14,6	11,6	8,37	6,68	5,57	4,81	4,26	3,80	3,18	2,74	1,78
HZY12-44	119	92,6	73,0	60,1	51,6	45,3	40,6	36,6	33,5	26,8	19,6	15,5	11,2	8,76	7,20	6,16	5,42	4,84	4,02	3,44	2,22
HZY12-55	154	111	89,5	75,9	65,9	58,6	52,7	47,9	44,3	35,9	26,0	20,6	14,8	11,7	9,72	8,33	7,31	6,53	5,37	4,59	2,92
HZY12-60	196	146	114	93,4	78,8	68,2	60,1	54,1	49,0	38,5	28,0	22,3	16,4	13,3	11,3	9,92	8,85	7,99	6,76	5,82	3,74
HZY12-70J	177	135	111	94,1	81,8	72,3	65,3	59,8	54,9	44,3	31,6	24,9	17,8	14,0	11,6	9,90	8,64	7,70	6,34	5,44	3,50
HZY12-70	181	141	116	98,7	85,9	75,9	68,5	62,7	57,8	48,5	35,3	27,8	19,9	15,9	13,2	11,4	10,0	9,01	7,49	6,42	4,19
HZY12-80	189	146	123	105	92,5	83,1	75,4	70,1	64,5	53,0	38,2	30,1	21,4	16,7	13,9	11,9	10,5	9,31	7,73	6,65	4,30
HZY12-100	253	187	151	127	111	98,5	88,9	81,0	73,9	59,8	43,5	34,3	24,2	19,1	15,8	13,7	12,1	10,9	9,06	7,83	5,15
HZY12-110	274	204	167	142	124	110	99,2	89,6	82,1	66,4	48,3	38,6	27,8	21,9	18,4	15,8	13,9	12,4	10,4	8,93	5,80
HZY12-120	281	213	175	150	132	117	105	96,6	88,9	72,0	52,9	41,8	29,4	22,9	18,9	16,2	14,2	12,7	10,6	9,07	5,95
HZY12-135	331	242	207	183	165	150	137	126	116	94,8	68,6	54,4	39,4	31,4	26,0	22,3	19,5	17,4	14,3	12,3	7,90
HZY12-150	353	268	227	199	179	162	147	133	122	97,9	71,1	56,0	39,6	31,0	25,5	21,8	19,2	17,2	14,1	12,1	7,78
HZY12-160	371	288	252	222	196	176	160	145	133	108	80,3	64,8	47,1	37,4	31,0	26,6	23,2	20,7	17,1	14,6	9,35
HZY12-200	414	336	290	259	234	210	191	174	160	131	98,9	81,3	60,6	48,3	40,2	34,4	30,2	27,0	22,3	19,0	12,0
HZY12-230	427	349	303	273	248	227	209	194	181	149	110	88,2	64,5	51,0	42,3	36,4	32,1	28,7	23,7	20,3	12,9
HZY6-110	312	235	192	164	142	125	111	100	91,6	72,2	52,1	41,7	30,3	24,1	20,0	17,2	15,1	13,5	11,2	9,59	6,02
HZY6-155	334	269	230	200	178	160	145	134	124	101	74,9	60,3	43,5	34,3	28,5	24,6	21,9	19,7	16,5	14,3	9,39
HZY6-160	427	315	261	220	197	178	165	153	143	116	84,8	66,8	47,7	37,3	30,8	26,5	23,3	20,8	17,2	14,6	9,23
HZY6-200	402	324	277	243	221	203	187	171	158	127	92,3	73,8	53,1	41,9	34,6	29,7	26,0	23,5	19,5	16,7	10,8

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZY6-7.5	17,0	12,0	9,76	8,27	7,20	6,42	5,78	5,25	4,84	3,91	2,91	2,33	1,67	1,32	1,09	0,93	0,82	0,73	0,61	0,52	0,36
HZY6-10	24,1	17,46	14,2	12,0	10,6	9,46	8,50	7,74	7,12	5,72	4,23	3,37	2,40	1,87	1,54	1,32	1,15	1,03	0,85	0,73	0,48
HZY6-12	29,3	20,64	16,8	14,3	12,6	11,1	10,0	9,17	8,44	6,77	4,95	3,93	2,80	2,20	1,81	1,56	1,37	1,22	1,02	0,87	0,57
HZY12-7.5	17,0	12,0	9,76	8,27	7,20	6,42	5,78	5,25	4,84	3,91	2,91	2,33	1,67	1,32	1,09	0,93	0,82	0,73	0,61	0,52	0,36
HZY12-12	29,3	20,6	16,8	14,3	12,6	11,1	10,0	9,17	8,44	6,77	4,95	3,93	2,80	2,20	1,81	1,56	1,37	1,22	1,02	0,87	0,57
HZY12-18	45,8	31,5	25,2	21,2	18,6	16,6	15,0	13,7	12,6	10,1	7,22	5,69	4,09	3,23	2,70	2,32	2,04	1,83	1,51	1,29	0,83
HZY12-26	66,6	48,0	38,6	32,4	28,1	24,8	22,2	20,2	18,5	14,9	10,8	8,66	6,27	4,94	4,08	3,47	3,03	2,72	2,20	1,89	1,21
HZY12-33	95,3	64,2	50,6	41,9	36,0	31,6	28,3	25,6	23,4	18,8	13,7	10,9	7,87	6,28	5,23	4,53	4,00	3,57	2,99	2,58	1,67
HZY12-44	112	87,0	68,6	56,5	48,5	42,6	38,2	34,4	31,5	25,2	18,4	14,6	10,5	8,24	6,77	5,79	5,10	4,55	3,78	3,23	2,09
HZY12-55	145	104	84,1	71,4	62,0	55,1	49,6	45,0	41,7	33,7	24,4	19,3	13,9	11,0	9,13	7,83	6,88	6,14	5,05	4,31	2,75
HZY12-60	184	137	107	87,8	74,0	64,1	56,5	50,8	46,0	36,2	26,3	21,0	15,4	12,5	10,6	9,32	8,31	7,51	6,35	5,47	3,51
HZY12-70J	166	127	105	88,4	76,9	68,0	61,4	56,2	51,6	41,6	29,7	23,4	16,7	13,2	10,9	9,31	8,12	7,24	5,96	5,11	3,29
HZY12-70	170	132	109	92,8	80,7	71,3	64,4	59,0	54,3	45,6	33,2	26,1	18,7	14,9	12,4	10,7	9,44	8,47	7,04	6,04	3,94
HZY12-80	177	137	115	98,7	87,0	78,1	70,9	65,8	60,7	49,8	35,9	28,3	20,1	15,7	13,1	11,2	9,83	8,75	7,27	6,25	4,04
HZY12-100	237	176	142	119	104	92,6	83,6	76,1	69,4	56,2	40,9	32,2	22,8	17,9	14,9	12,8	11,4	10,2	8,51	7,36	4,84
HZY12-110	258	191	157	134	117	104	93,3	84,2	77,2	62,4	45,4	36,3	26,1	20,6	17,3	14,9	13,1	11,7	9,73	8,39	5,45
HZY12-120	264	200	164	141	124	110	99	90,8	83,6	67,7	49,7	39,3	27,7	21,5	17,8	15,2	13,4	11,9	9,94	8,53	5,59
HZY12-135	311	228	195	172	155	141	129	118	109	89,1	64,5	51,2	37,1	29,5	24,4	20,9	18,3	16,4	13,4	11,5	7,43
HZY12-150	331	252	214	187	168	152	138	125	115	92,0	66,9	52,6	37,2	29,1	24,0	20,5	18,1	16,1	13,3	11,4	7,31
HZY12-160	349	270	236	208	184	166	151	136	125	101	75,5	60,9	44,2	35,2	29,1	25,0	21,8	19,5	16,1	13,7	8,78
HZY12-200	389	316	273	244	220	197	179	163	150	123	92,9	76,4	57,0	45,4	37,8	32,4	28,4	25,0	20,9	17,9	11,3
HZY12-230	401	328	285	257	233	213	197	182	170	140	103	82,9	60,7	47,9	39,8	34,2	30,1	27,0	22,3	19,1	12,1
HZY6-110	293	221	181	154	133	117	104	94,0	86,1	67,9	49,0	39,2	28,5	22,6	18,8	16,2	14,2	12,7	10,6	9,02	5,65
HZY6-155	307	254	220	193	171	154	140	129	120	98,3	73,4	59,2	42,5	33,5	27,9	24,2	21,4	19,3	16,2	14,0	9,19
HZY6-160	402	296	245	206	185	167	156	144	135	110	79,7	62,8	44,8	35,1	29,0	24,9	21,9	19,6	16,1	13,7	8,68
HZY6-200	378	304	261	229	208	190	176	161	148	119	86,8	69,4	49,9	39,4	32,6	27,9	24,5	22,1	18,3	15,7	10,2

Модель батареи	Время - Ток, А. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZY6-7.5	14,5	10,5	8,81	7,62	6,71	6,00	5,42	4,98	4,57	3,74	2,78	2,24	1,61	1,27	1,06	0,91	0,80	0,71	0,59	0,51	0,34
HZY6-10	20,5	15,8	13,2	11,3	10,0	9,02	8,18	7,44	6,87	5,54	4,09	3,28	2,33	1,81	1,49	1,28	1,12	1,00	0,82	0,71	0,46
HZY6-12	25,0	18,7	15,7	13,4	11,9	10,6	9,57	8,75	8,03	6,47	4,75	3,78	2,69	2,11	1,75	1,50	1,32	1,18	0,98	0,84	0,55
HZY12-7.5	14,5	10,5	8,81	7,62	6,71	6,00	5,42	4,98	4,57	3,74	2,78	2,24	1,61	1,27	1,06	0,91	0,80	0,71	0,59	0,51	0,34
HZY12-12	25,0	18,7	15,7	13,4	11,9	10,6	9,57	8,75	8,03	6,47	4,75	3,78	2,69	2,11	1,75	1,50	1,32	1,18	0,98	0,84	0,55
HZY12-18	42,9	29,4	23,6																		

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	2 ч	4 ч		
HZY6-7.5	1.80	2.35	2.75	3.08	3.33	3.54	3.70	3.86	3.98	4.27	4.68	4.98	5.34	5.74
HZY6-10	2.62	3.41	4.04	4.48	4.81	5.08	5.33	5.51	5.68	6.05	6.67	7.03	7.52	7.82
HZY6-12	3.11	4.22	4.88	5.42	5.81	6.10	6.37	6.57	6.76	7.23	7.86	8.25	8.87	9.25
HZY12-7.5	1.80	2.35	2.75	3.08	3.33	3.54	3.70	3.86	3.98	4.27	4.68	4.98	5.34	5.74
HZY12-12	3.11	4.22	4.88	5.42	5.81	6.10	6.37	6.57	6.76	7.23	7.86	8.25	8.87	9.25
HZY12-18	4.25	5.83	6.99	7.85	8.59	9.24	9.76	10.2	10.5	11.2	12.0	12.6	13.6	14.4
HZY12-26	6.17	8.90	10.7	12.0	13.0	13.8	14.4	15.0	15.4	16.5	18.1	19.3	20.9	22.0
HZY12-33	8.83	11.9	14.0	15.5	16.7	17.6	18.4	19.0	19.5	20.9	22.8	24.2	26.3	27.9
HZY12-44	10.4	16.1	19.0	20.9	22.5	23.7	24.8	25.5	26.3	28.0	30.7	32.5	35.0	36.6
HZY12-55	13.4	19.3	23.3	26.4	28.7	30.6	32.1	33.4	34.7	37.5	40.7	43.0	46.5	48.8
HZY12-60	17.1	25.4	29.8	32.5	34.3	35.6	36.8	37.7	38.4	40.2	43.8	46.7	51.4	55.4
HZY12-70J	15.4	23.5	29.0	32.8	35.6	37.8	39.8	41.7	43.1	46.3	49.5	52.0	56.8	58.5
HZY12-70	15.7	24.5	30.2	34.4	37.4	39.6	41.8	43.7	45.3	50.7	55.3	58.0	62.5	66.3
HZY12-80	16.4	25.4	31.9	36.6	40.3	43.4	46.0	48.8	50.6	55.4	59.8	62.9	66.9	70.0
HZY12-100	22.0	32.6	39.3	44.1	48.3	51.5	54.2	56.4	57.9	62.5	68.2	71.7	75.9	79.7
HZY12-110	23.9	35.5	43.6	49.6	54.0	57.6	60.5	62.4	64.4	69.4	75.8	80.7	87.1	91.7
HZY12-120	28.4	43.4	48.4	51.8	54.9	57.4	59.7	62.3	64.7	70.5	76.4	80.0	86.2	90.6
HZY12-135	28.9	42.2	54.0	63.8	71.9	78.4	83.5	87.6	90.7	99.0	108	114	125	131
HZY12-150	30.7	46.7	59.2	69.4	78.0	84.4	89.6	92.6	95.9	102	112	117	124	129
HZY12-160	32.3	50.1	65.4	77.2	85.3	92.2	97.7	101	104	112	126	135	148	156
HZY12-200	36.1	58.6	75.6	90.3	102	110	116	121	125	137	155	170	190	202
HZY12-230	37.2	60.8	78.9	95.1	108	118	128	135	142	156	172	184	202	213
HZY6-110	27.1	40.9	50.0	57.1	61.8	65.3	67.4	69.7	71.8	75.5	81.6	87.1	95.1	101
HZY6-155	31.7	49.4	61.3	70.1	77.5	83.7	88.4	92.7	96.5	105	117	125	134	142
HZY6-160	37.2	54.9	67.8	76.5	85.6	92.8	101	107	112	122	133	140	149	156
HZY6-200	35.0	56.4	72.2	84.8	96.4	106	114	119	124	132	145	154	167	175

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	
HZY6-7.5	1.71	2.29	2.70	3.03	3.29	3.51	3.66	3.81	3.93	4.22	4.64	4.94	5.29	5.52
HZY6-10	2.48	3.30	3.94	4.40	4.74	5.02	5.27	5.45	5.62	6.00	6.61	6.99	7.47	7.77
HZY6-12	2.92	4.08	4.72	5.29	5.71	6.01	6.28	6.48	6.68	7.17	7.79	8.19	8.80	9.18
HZY12-7.5	1.71	2.29	2.70	3.03	3.29	3.51	3.66	3.81	3.93	4.22	4.64	4.94	5.29	5.52
HZY12-12	2.92	4.08	4.72	5.29	5.71	6.01	6.28	6.48	6.68	7.17	7.79	8.19	8.80	9.18
HZY12-18	4.21	5.77	6.92	7.78	8.51	9.15	9.67	10.1	10.4	11.1	11.9	12.5	13.5	14.2
HZY12-26	6.11	8.82	10.6	11.9	12.9	13.6	14.3	14.8	15.3	16.4	17.9	19.1	20.7	21.8
HZY12-33	8.74	11.8	13.9	15.4	16.5	17.4	18.2	18.8	19.3	20.7	22.6	23.9	26.0	27.6
HZY12-44	10.3	16.0	18.8	20.7	22.3	23.5	24.5	25.2	26.0	27.7	30.4	32.1	34.7	36.3
HZY12-55	13.3	19.1	23.1	26.2	28.4	30.3	31.8	33.0	34.4	37.1	40.3	42.5	46.0	48.3
HZY12-60	16.9	25.2	29.6	32.2	34.0	35.3	36.4	37.3	38.0	39.9	43.4	46.2	50.9	54.9
HZY12-70J	15.2	23.3	28.7	32.5	35.3	37.4	39.4	41.3	42.6	45.8	49.0	51.5	55.2	58.0
HZY12-70	15.6	24.3	29.9	34.1	37.0	39.3	41.4	43.3	44.9	50.2	54.8	57.5	61.9	65.7
HZY12-80	16.3	25.2	31.6	36.2	39.9	43.0	45.5	48.3	50.1	54.9	59.3	62.3	66.3	69.3
HZY12-100	21.8	32.3	38.9	43.7	47.9	51.0	53.7	55.9	57.3	61.9	67.6	71.0	75.2	78.9
HZY12-110	23.7	35.1	43.2	49.1	53.5	57.0	59.9	61.8	63.7	68.8	75.0	80.0	86.2	90.8
HZY12-120	27.4	42.4	47.6	51.1	54.4	57.0	59.2	61.6	64.1	69.9	75.6	79.2	85.5	90.0
HZY12-135	28.6	41.8	53.5	63.2	71.2	77.6	82.7	86.7	89.8	98.1	106	113	124	130
HZY12-150	30.4	46.2	58.6	68.7	77.2	83.6	88.7	91.7	95.0	101	110	116	123	128
HZY12-160	32.0	49.6	64.8	76.4	84.4	91.3	96.7	100	103	111	125	134	146	155
HZY12-200	35.7	58.0	74.9	89.4	101	109	115	120	124	136	153	168	188	200
HZY12-230	36.8	60.3	78.1	94.2	107	117	126	134	140	155	171	183	200	211
HZY6-110	26.9	40.5	49.5	56.5	61.2	64.7	66.7	69.0	71.1	74.8	80.9	86.3	94.2	99.7
HZY6-155	30.7	48.2	60.2	69.2	76.9	83.0	87.5	92.0	95.4	104	116	124	133	141
HZY6-160	36.9	54.4	67.2	75.8	84.8	91.9	99.9	106	111	121	132	138	148	154
HZY6-200	34.7	55.8	71.5	84.0	95.5	105	113	118	123	131	143	153	165	173

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.67 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	
HZY6-7.5	1.68	2.26	2.66	3.01	3.27	3.48	3.64	3.79	3.91	4.20	4.62	4.91	5.27	5.50
HZY6-10	2.40	3.25	3.90	4.36	4.71	4.99	5.24	5.42	5.59	5.97	6.58	6.97	7.44	7.73
HZY6-12	2.87	3.99	4.67	5.23	5.66	5.97	6.24	6.44	6.64	7.12	7.75	8.16	8.76	9.14
HZY12-7.5	1.68	2.26	2.66	3.01	3.27	3.48	3.64	3.79	3.91	4.20	4.62	4.91	5.27	5.50
HZY12-12	2.87	3.99	4.67	5.23	5.66	5.97	6.24	6.44	6.64	7.12	7.75	8.16	8.76	9.14
HZY12-18	4.19	5.75	6.89	7.75	8.48	9.11	9.63	10.0	10.4	11.0	11.9	12.5	13.5	14.2
HZY12-26	6.09	8.78	10.5	11.9	12.8	13.6	14.2	14.8	15.2	16.3	17.8	19.0	20.6	21.7
HZY12-33	8.71	11.7	13.8	15.3	16.5	17.3	18.1	18.7	19.2	20.6	22.5	23.9	25.9	27.5
HZY12-44	10.2	15.9	18.7	20.6	22.2	23.4	24.4	25.1	25.9	27.6	30.2	32.0	34.6	36.1
HZY12-55	13.2	19.0	23.0	26.1	28.3	30.2	31.7	32.9	34.3	37.0	40.2	42.4	45.8	48.2
HZY12-60	16.9	25.1	29.4	32.1	33.8	35.1	36.3	37.2	37.9	39.7	43.2	46.1	50.7	54.7
HZY12-70J	15.2	23.2	28.6	32.3	35.1	37.3	39.3	41.1	42.5	45.7	48.8	51.3	55.0	57.7
HZY12-70	15.5	24.2	29.8	33.9	36.9	39.1	41.2	43.1	44.7	50.0	54.6	57.3	61.7	65.4
HZY12-80	16.2	25.1	31.5	36.1	39.7	42.8	45.4	48.1	49.9	54.6	59.0	62.0	66.1	69.0
HZY12-100	21.7	32.2	38.7	43.6	47.7	50.8	53.5	55.6	57.1	61.6	67.3	70.7	74.9	78.6
HZY12-110	23.6	35.0	43.0	48.9	53.3	56.8	59.7	61.6	63.5	68.5	74.8	79.6	85.9	90.5
HZY12-120	27.4	42.4	47.6	51.1	54.4	57.0	59.2	61.6	64.1	69.9	75.6	79.2	85.5	90.0
HZY12-135	28.5	41.6	53.3	63.0	70.9	77.3	82.4	86.4	89.5	97.7	106	112	123	130
HZY12-150	30.3	46.1	58.4	68.5	76.9	83.3	88.4	91.3	94.6	101	110	115	122	128
HZY12-160	31.9	49.4	64.6	76.1	84.1	90.9	96.3	99.6	103	111	124	134	146	154
HZY12-200	35.6	57.8	74.6	89.1	101	108	115	120	124	135	153	168	188	199
HZY12-230	36.7	60.0	77.8	93.8	107	117	126	133	140	154	170	182	200	210
HZY6-110	26.8	40.3	49.3	56.3	60.9	64.4	66.5	68.7	70.8	74.5	80.5	86.0	93.9	99.3
HZY6-155	30.3	47.4	59.6	68.6	76.2	82.2	86.9	91.3	94.7	103	115	123	133	140
HZY6-160	36.7	54.2	66.9	75.5	84.5	91.6	99.5	105	111	120	131	138	147	154
HZY6-200	34.5	55.6	71.2	83.6	95.1	104	112	117	122	131	143	152	164	173

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	
HZY6-7.5	1.64	2.22	2.63	2.99	3.24	3.46	3.62	3.76	3.89	4.17	4.59	4.89	5.24	5.47	5.66	5.81	5.96	6.08	6.33	6.57	7.49
HZY6-10	2.32	3.20	3.85	4.32	4.68	4.95	5.20	5.38	5.55	5.93	6.55	6.94	7.40	7.69	7.92	8.14	8.33	8.50	8.83	9.13	10.2
HZY6-12	2.83																				

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZY6-7.5	1.53	2.12	2.54	2.88	3.12	3.34	3.51	3.64	3.78	4.07	4.51	4.80	5.15	5.40	5.58	5.73	5.86	5.98	6.23	6.46	7.33
HZY6-10	2.17	3.05	3.68	4.17	4.53	4.85	5.10	5.29	5.46	5.84	6.47	6.85	7.30	7.58	7.82	8.03	8.21	8.38	8.70	8.98	10.0
HZY6-12	2.63	3.68	4.40	4.99	5.43	5.75	6.06	6.29	6.50	6.96	7.62	8.02	8.62	8.98	9.29	9.57	9.83	10.0	10.4	10.8	11.9
HZY12-7.5	1.53	2.12	2.54	2.88	3.12	3.34	3.51	3.64	3.78	4.07	4.51	4.80	5.15	5.40	5.58	5.73	5.86	5.98	6.23	6.46	7.33
HZY12-10	2.63	3.68	4.40	4.99	5.43	5.75	6.06	6.29	6.50	6.96	7.62	8.02	8.62	8.98	9.29	9.57	9.83	10.0	10.4	10.8	11.9
HZY12-12	4.06	5.58	6.69	7.51	8.22	8.84	9.34	9.72	10.0	10.7	11.5	12.1	13.0	13.8	14.3	14.8	15.2	15.5	16.1	16.5	17.7
HZY12-18	5.91	8.52	10.2	11.5	12.5	13.2	13.8	14.3	14.8	15.8	17.3	18.4	20.0	21.0	21.7	22.1	22.5	22.8	23.5	24.1	25.7
HZY12-26	8.45	11.4	13.4	14.9	16.0	16.8	17.6	18.1	18.7	20.0	21.9	23.1	25.1	26.7	27.7	28.7	29.5	30.4	31.8	32.9	35.6
HZY12-44	9.91	15.4	18.2	20.0	21.5	22.7	23.7	24.4	25.1	26.8	29.3	31.1	33.5	35.1	36.0	37.0	37.9	38.7	40.2	41.3	44.4
HZY12-55	12.8	18.5	22.3	25.3	27.5	29.3	30.8	31.9	33.3	35.9	39.0	41.1	44.5	46.7	48.6	50.0	51.2	52.2	53.7	55.1	58.4
HZY12-60	16.3	24.3	28.6	31.1	32.8	34.1	35.2	36.0	36.7	38.5	41.9	44.7	49.2	53.0	56.4	59.5	61.9	63.9	67.6	69.9	74.8
HZY12-70J	14.7	22.5	27.8	31.4	34.1	36.2	38.1	39.9	41.2	44.3	47.4	49.7	53.4	56.0	58.0	59.4	60.5	61.6	63.4	65.3	70.0
HZY12-100	15.1	23.5	28.9	32.9	35.8	37.9	40.0	41.8	43.4	48.5	53.0	55.5	59.8	63.4	66.1	68.3	70.3	72.1	74.9	77.1	83.8
HZY12-80	15.7	24.3	30.5	35.0	38.5	41.5	44.0	46.7	48.4	53.0	57.3	60.2	64.1	67.0	69.5	71.5	73.2	74.5	77.3	79.8	86.0
HZY12-100	21.0	31.2	37.6	42.2	46.2	49.2	51.9	54.0	55.4	59.8	65.3	68.6	72.6	76.3	79.2	82.0	85.0	87.0	90.6	93.9	103
HZY12-110	22.9	33.9	41.7	47.4	51.7	55.1	57.9	59.7	61.6	66.4	72.5	77.3	83.3	87.8	91.9	94.9	97.4	99.6	104	107	116
HZY12-120	25.2	38.9	45.8	49.5	52.7	55.3	57.4	59.7	62.1	67.6	73.9	77.5	84.1	88.6	91.7	95.3	98.1	101	105	108	115
HZY12-135	27.6	40.4	51.7	61.1	68.8	75.0	79.9	83.8	86.8	94.8	103	109	119	126	130	134	137	139	143	147	158
HZY12-150	29.4	44.7	56.6	66.4	74.6	80.8	85.7	88.6	91.8	97.9	107	112	119	124	128	131	135	137	142	146	156
HZY12-160	30.9	47.9	62.6	73.9	81.6	88.2	93.5	96.6	99.5	108	120	130	141	150	155	160	163	166	171	175	187
HZY12-200	34.5	56.0	72.3	86.4	97.5	105	111	116	120	131	148	163	182	193	201	207	211	216	223	228	240
HZY12-230	35.6	58.2	75.5	91.0	103	113	122	129	136	149	165	176	194	204	212	219	224	230	237	244	257
HZY6-110	26.0	39.1	47.9	54.6	59.1	62.5	64.5	66.7	68.7	72.2	78.1	83.4	91.0	96.4	99.9	103	106	108	112	115	120
HZY6-155	27.9	44.9	57.5	66.5	74.0	79.8	84.8	89.1	92.7	101	112	121	130	137	142	148	153	157	165	172	188
HZY6-160	35.6	52.5	64.9	73.2	82.0	88.8	96.5	102	107	116	127	134	143	149	154	159	163	167	172	175	185
HZY6-200	33.5	53.9	69.1	81.1	92.2	101	109	114	118	127	139	148	159	168	174	179	184	188	195	201	216

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZY6-7.5	1.41	2.00	2.43	2.76	3.00	3.21	3.37	3.50	3.63	3.91	4.36	4.66	5.02	5.26	5.43	5.60	5.73	5.84	6.06	6.29	7.10
HZY6-10	2.01	2.91	3.54	4.01	4.40	4.73	4.96	5.16	5.34	5.72	6.35	6.74	7.20	7.49	7.69	7.90	8.07	8.21	8.50	8.78	9.69
HZY6-12	2.44	3.44	4.19	4.75	5.23	5.57	5.86	6.11	6.33	6.79	7.43	7.86	8.40	8.78	9.06	9.34	9.58	9.79	10.2	10.5	11.5
HZY12-7.5	1.41	2.00	2.43	2.76	3.00	3.21	3.37	3.50	3.63	3.91	4.36	4.66	5.02	5.26	5.43	5.60	5.73	5.84	6.06	6.29	7.10
HZY12-10	2.44	3.44	4.19	4.75	5.23	5.57	5.86	6.11	6.33	6.79	7.43	7.86	8.40	8.78	9.06	9.34	9.58	9.79	10.2	10.5	11.5
HZY12-12	3.82	5.24	6.29	7.06	7.73	8.31	8.78	9.14	9.44	10.1	10.8	11.4	12.3	12.9	13.5	13.9	14.3	14.6	15.1	15.5	16.6
HZY12-18	5.55	8.01	9.61	10.8	11.7	12.4	13.0	13.5	13.9	14.9	16.2	17.3	18.8	19.8	20.4	20.8	21.2	21.5	22.0	22.6	24.1
HZY12-26	7.94	10.7	12.6	14.0	15.0	15.8	16.5	17.1	17.5	18.8	20.5	21.8	23.6	25.1	26.1	27.0	27.8	28.6	29.9	31.0	33.5
HZY12-44	9.31	14.5	17.1	18.8	20.2	21.3	22.3	22.9	23.6	25.2	27.6	29.2	31.5	33.0	33.9	34.8	35.7	36.4	37.8	38.8	41.7
HZY12-55	12.0	17.4	20.9	23.8	25.8	27.5	28.9	30.0	31.3	33.7	36.6	38.6	41.8	43.9	45.7	47.0	48.1	49.1	50.5	51.8	54.9
HZY12-60	15.4	22.9	26.8	29.3	30.8	32.0	33.1	33.9	34.5	36.2	39.4	42.0	46.2	49.9	53.0	55.9	58.2	60.1	63.5	65.7	70.3
HZY12-70J	13.8	21.2	26.1	29.5	32.0	34.0	35.8	37.5	38.7	41.6	44.5	46.8	50.2	52.6	54.5	55.8	56.9	57.9	59.6	61.4	65.8
HZY12-100	14.2	22.1	27.2	30.9	33.6	35.6	37.6	39.3	40.8	45.6	49.8	52.2	56.2	59.6	62.1	64.2	66.1	67.8	70.4	72.4	78.8
HZY12-80	14.8	22.9	28.7	32.9	36.2	39.0	41.4	43.9	45.5	49.8	53.8	56.5	60.2	62.9	65.3	67.2	68.8	70.0	72.7	75.0	80.8
HZY12-100	19.8	29.4	35.3	39.7	43.5	46.3	48.7	50.7	52.1	56.2	61.4	64.5	68.3	71.7	74.4	77.1	79.9	81.8	85.1	88.3	96.7
HZY12-110	21.5	31.9	39.2	44.6	48.6	51.8	54.4	56.2	57.9	62.4	68.2	72.6	78.3	82.5	86.4	89.2	91.5	93.6	97.3	101	109
HZY12-120	24.0	37.1	44.1	48.1	51.6	54.2	56.3	58.7	61.0	66.1	72.4	76.4	83.0	87.4	90.8	94.0	97.0	99.4	104	106	114
HZY12-135	26.0	37.9	48.6	57.4	64.6	70.5	75.1	78.8	81.6	89.1	96.7	102	112	118	122	126	128	131	134	138	149
HZY12-150	27.6	42.0	53.2	62.4	70.1	76.0	80.6	83.3	86.3	92.0	100	105	112	116	120	123	127	129	133	137	146
HZY12-160	29.1	45.1	58.9	69.4	76.7	82.9	87.8	90.8	93.6	101	113	122	133	141	146	150	153	156	161	164	176
HZY12-200	32.4	52.7	68.0	81.2	91.7	98.7	105	109	113	123	139	153	171	182	189	194	199	203	209	215	226
HZY12-230	33.4	54.7	71.0	85.5	97.2	107	115	122	128	140	155	166	182	192	199	205	211	216	223	229	242
HZY6-110	24.4	36.8	45.0	51.3	55.6	58.7	60.6	62.7	64.5	67.9	73.4	78.4	85.6	90.6	93.9	97.0	99.3	102	106	108	113
HZY6-155	25.6	42.3	50.5	64.3	71.1	76.9	81.9	86.2	89.7	98.3	110	118	127	134	140	145	150	154	162	168	184
HZY6-160	33.5	49.4	61.0	68.8	77.0	83.5	90.7	96.0	101	110	120	126	134	140	145	149	153	157	161	165	174
HZY6-200	31.5	50.7	64.9	76.3	86.7	95.2	103	107	111	119	130	139	150	158	164	168	173	177	183	189	203

Модель батареи	Время - Емкость, Ач. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																				
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HZY6-7.5	1.21	1.75	2.19	2.54	2.80	3.00	3.16	3.32	3.43	3.74	4.17	4.47	4.84	5.08	5.28	5.44	5.57	5.68	5.89	6.07	6.80
HZY6-10	1.71	2.63	3.29	3.77	4.18	4.51	4.77	4.96	5.15	5.54	6.14	6.55	6.98	7.24	7.47	7.65	7.84	7.97	8.23	8.48	9.26
HZY6-12	2.08	3.12	3.90	4.47	4.94	5.28	5.58	5.83	6.02	6.49	7.13	7.56	8.07	8.45	8.76	9.00	9.23	9.43	9.78	10.1	11.1
HZY12-7.5	1.21	1.75	2.19	2.54	2.80	3.00	3.16	3.32	3.43	3.74	4.17	4.47	4.84	5.08	5.28	5.44	5.57	5.68	5.89	6.07	6.80
HZY12-10	2.08	3.12	3.90	4.47	4.94	5.28	5.58	5.83	6.02	6.49	7.13	7.56	8.07	8.45	8.76	9.00	9.23	9.43	9.78	10.1	11.1
HZY12-12	3.58	4																			

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	38,4	26,28	20,36	16,8	14,4	12,76	11,5	10,5	9,6	7,89	5,88	4,7	3,34	2,6
HZY6-10	54,6	37,92	29,72	24,9	21,5	19,0	17,0	15,5	14,3	11,64	8,8	7,015	5,00	3,89
HZY6-12	66,4	43,62	34,96	29,31	25,3	22,48	20,3	18,6	17,2	14,0	10,5	8,415	6,03	4,7
HZY12-7.5	38,4	26,28	20,36	16,8	14,4	12,76	11,5	10,5	9,6	7,89	5,88	4,70	3,34	2,6
HZY12-12	66,4	43,6	35,0	29,3	25,3	22,5	20,3	18,6	17,2	14,0	10,5	8,42	6,03	4,74
HZY12-18	85,1	57,6	47,1	40,1	34,9	31,2	28,1	25,5	23,6	19,3	14,6	11,8	8,57	6,74
HZY12-26	130	95,6	77,0	65,0	56,5	50,1	45,2	41,3	37,9	30,5	22,2	17,9	13,2	10,6
HZY12-33	168	121	99	83,4	72,1	63,7	57,2	52,0	47,7	38,0	27,0	21,0	14,7	11,5
HZY12-44	206	158	130	109	94,4	83,3	75,2	68,1	62,6	50,2	36,0	28,1	19,5	15,1
HZY12-55	251	185	153	129	112	99,5	89,6	82,0	75,5	60,8	44,2	34,9	24,9	19,6
HZY12-60	305	228	186	157	136	120	107	97,0	88,5	71,4	53,0	42,8	32,3	26,1
HZY12-70J	297	226	191	164	145	130	119	109	101	81,7	58,6	45,3	31,5	24,3
HZY12-70	303	232	195	168	148	133	121	111	103	82,8	59,5	46,3	32,4	24,9
HZY12-80	318	253	213	182	162	146	134	123	115	93,9	68,1	53,1	36,9	28,7
HZY12-100	448	324	270	230	201	180	164	150	139	113	82,9	65,5	46,3	36,2
HZY12-110	489	368	304	258	226	202	182	166	153	123	90,1	71,5	50,4	39,3
HZY12-120	516	406	339	290	253	228	207	190	176	142	104	81,8	57,2	44,3
HZY12-135	541	398	343	305	276	251	233	217	203	166	121	94,8	65,6	50,5
HZY12-150	593	454	385	340	306	279	255	234	217	177	129	101	69,8	54,3
HZY12-160	581	470	409	360	328	302	279	257	240	197	144	115	80,6	63,1
HZY12-200	657	547	477	424	384	355	329	307	286	236	172	135	95,8	75,6
HZY12-230	698	584	503	451	409	376	351	328	310	260	191	151	106	83,3
HZY6-110	499	373	314	268	235	209	188	172	158	126	92,0	72,9	51,3	40,1
HZY6-155	806	566	467	405	362	327	299	274	254	213	162	133	97,0	75,3
HZY6-160	658	502	434	387	351	321	296	274	255	208	151	118	82,8	65,0
HZY6-200	670	527	451	406	369	342	318	299	279	231	167	132	95,0	75,3

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	36,3	25,2	19,84	16,41	14,1	12,54	11,3	10,3	9,51	7,78	5,82	4,65	3,32	2,62
HZY6-10	52,2	36,48	29,0	24,48	21,12	18,7	16,8	15,3	14,1	11,5	8,69	6,96	4,95	3,85
HZY6-12	63,24	42,72	34,32	29,0	25,0	22,28	20,2	18,4	17,0	13,9	10,4	8,35	6,00	4,71
HZY12-7.5	36,3	25,2	19,84	16,41	14,1	12,54	11,3	10,3	9,51	7,78	5,82	4,65	3,32	2,62
HZY12-12	63,2	42,7	34,3	29,0	25,0	22,3	20,2	18,4	17,0	13,9	10,4	8,35	6,00	4,71
HZY12-18	84,3	57,0	46,7	39,7	34,6	30,9	27,8	25,3	23,4	19,2	14,4	11,6	8,49	6,67
HZY12-26	129	94,6	76,3	64,4	55,9	49,6	44,8	40,9	37,5	30,2	22,0	17,7	13,1	10,5
HZY12-33	166	120	97,8	82,6	71,4	63,1	56,7	51,5	47,2	37,7	26,7	20,8	14,6	11,4
HZY12-44	204	156	129	108	93,5	82,5	74,5	67,5	62,0	49,7	35,7	27,9	19,3	14,9
HZY12-55	249	183	151	127	111	98,5	88,7	81,2	74,8	60,2	43,8	34,5	24,7	19,4
HZY12-60	302	226	184	156	134	119	106	96,1	87,7	70,7	52,5	42,3	32,0	25,9
HZY12-70J	294	224	190	162	143	129	117	108	100	80,9	58,1	44,9	31,2	24,1
HZY12-70	300	230	193	167	147	131	120	110	102	82,0	58,9	45,9	32,1	24,7
HZY12-80	314	250	211	180	160	145	132	122	114	93,0	67,4	52,6	36,6	28,5
HZY12-100	444	321	267	228	199	178	162	149	138	112	82,1	64,8	45,8	35,9
HZY12-110	485	365	301	256	224	200	180	165	151	122	89,3	70,8	49,9	38,9
HZY12-120	511	402	336	287	251	226	205	188	174	140	103	81,0	56,7	43,9
HZY12-135	536	394	339	302	273	249	230	215	201	164	119	93,9	65,0	50,0
HZY12-150	588	450	382	337	304	276	252	232	215	175	127	99,6	69,1	53,7
HZY12-160	575	466	405	357	325	299	276	255	237	195	143	113	79,8	62,5
HZY12-200	651	542	472	420	381	352	326	304	284	234	171	134	94,9	74,8
HZY12-230	692	578	498	447	405	373	348	325	307	258	189	149	105	82,5
HZY6-110	494	369	311	266	233	207	186	170	156	125	91,1	72,2	50,9	39,7
HZY6-155	775	554	457	400	357	323	296	272	252	210	160	132	96,0	74,6
HZY6-160	652	497	430	383	348	318	293	272	253	206	149	117	82,0	64,4
HZY6-200	663	522	447	402	365	338	315	296	277	229	166	131	94,1	74,6

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.67 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	35,8	24,75	19,5	16,2	13,9	12,4	11,2	10,1	9,42	7,72	5,78	4,62	3,30	2,60
HZY6-10	51,2	35,85	28,7	24,24	20,9	18,55	16,7	15,2	14,0	11,5	8,65	6,92	4,93	3,83
HZY6-12	62,1	42,12	34,0	28,8	24,9	22,17	20,1	18,3	16,9	13,9	10,3	8,31	5,98	4,69
HZY12-7.5	35,8	24,75	19,5	16,2	13,9	12,4	11,2	10,1	9,42	7,72	5,78	4,62	3,30	2,60
HZY12-12	62,1	42,1	34,0	28,8	24,9	22,2	20,1	18,3	16,9	13,9	10,3	8,31	5,98	4,69
HZY12-18	84,0	56,8	46,5	39,6	34,5	30,8	27,7	25,2	23,3	19,1	14,4	11,6	8,46	6,64
HZY12-26	129	94,3	76,0	64,1	55,7	49,4	44,6	40,7	37,4	30,1	21,9	17,6	13,1	10,5
HZY12-33	166	119	97,4	82,3	71,1	62,8	56,4	51,3	47,1	37,5	26,6	20,7	14,5	11,4
HZY12-44	203	155	129	108	93,2	82,2	74,2	67,2	61,8	49,5	35,5	27,8	19,2	14,9
HZY12-55	248	182	151	127	111	98,2	88,4	80,9	74,5	60,0	43,6	34,4	24,6	19,3
HZY12-60	301	225	184	155	134	118	106	95,7	87,3	70,4	52,3	42,2	31,8	25,8
HZY12-70J	293	223	189	162	143	128	117	108	99,9	80,6	57,8	44,7	31,1	24,0
HZY12-70	299	229	192	166	146	131	119	109	101	81,7	58,7	45,7	31,9	24,6
HZY12-80	313	249	210	180	160	144	132	122	114	92,7	67,2	52,4	36,4	28,4
HZY12-100	442	320	266	227	199	177	161	148	137	112	81,8	64,6	45,6	35,7
HZY12-110	483	363	300	255	223	199	180	164	151	121	88,9	70,5	49,7	38,8
HZY12-120	509	400	335	286	250	225	204	188	173	140	102	80,7	56,5	43,7
HZY12-135	534	393	338	301	272	248	229	214	201	164	119	93,5	64,7	49,8
HZY12-150	585	448	380	335	302	275	251	231	214	174	127	99,2	68,8	53,5
HZY12-160	573	464	403	355	324	298	275	254	236	194	143	113	79,5	62,3
HZY12-200	648	540	470	418	379	351	325	303	283	233	170	133	94,5	74,5
HZY12-230	689	576	497	445	403	371	346	324	306	257	189	149	105	82,2
HZY6-110	493	368	310	265	232	206	186	169	156	125	90,7	71,9	50,7	39,6
HZY6-155	751	542	450	394	352	319	293	270	250	208	160	131	95,6	74,3
HZY6-160	649	495	428	381	346	317	292	271	252	205	149	117	81,7	64,1
HZY6-200	661	520	445	401	364	337	314	295	275	228	165	130	93,8	74,3

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	35,3	24,3	19,16	16,0	13,8	12,26	11,0	10,0	9,33	7,65	5,73	4,59	3,28	2,59
HZY6-10	50,1	35,22	28,3	24,0	20,7	18,4	16,6	15,1	13,9	11,4	8,60	6,88	4,91	3,81
HZY6-12	60,9	41,52	33,68	28,6	24,7	22,06	20,0	18,3	16,9	13,8	10,3	8,28	5,96	4,68
HZY12-7.5	35,3	24,3	19,16	16,0	13,8	12,26	11,0	10,0	9,33	7,65	5,73	4,59	3,28	2,59
HZY12-12	60,9	41,5	33,7	28,6	24,7	22,1	20,0	18,3	16,9	13,8	10,3	8,28	5,96	4,68
HZY12-18	83,2	56,3	46,1	39,2	34,2	30,5	27,5	25,0	23,1	18,9				

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	33,2	22,92	18,44	15,5	13,44	11,92	10,8	9,9	9,13	7,49	5,65	4,53	3,23	2,56
HZY6-10	47,1	33,6	27,6	23,5	20,4	18,12	16,4	14,9	13,8	11,3	8,47	6,78	4,84	3,75
HZY6-12	57,3	40,0	32,44	27,8	24,4	21,7	19,7	18,0	16,6	13,7	10,2	8,20	5,87	4,60
HZY12-7.5	33,2	22,92	18,44	15,5	13,44	11,92	10,8	9,87	9,13	7,49	5,65	4,53	3,23	2,56
HZY12-12	57,3	40,0	32,4	27,8	24,4	21,7	19,7	18,0	16,6	13,7	10,2	8,20	5,87	4,60
HZY12-18	81,5	55,1	45,1	38,4	33,4	29,8	26,9	24,4	22,6	18,5	14,0	11,3	8,20	6,45
HZY12-26	125	91,4	73,7	62,2	54,0	47,9	43,3	39,5	36,3	29,2	21,2	17,1	12,7	10,2
HZY12-33	161	116	94,5	79,8	69,0	60,9	54,7	49,7	45,6	36,4	25,8	20,1	14,1	11,0
HZY12-44	197	151	125	105	90,4	79,7	72,0	65,2	59,9	48,0	34,5	26,9	18,7	14,4
HZY12-55	240	177	146	123	107	95,2	85,7	78,4	72,3	58,2	42,3	33,4	23,8	18,8
HZY12-60	292	218	178	151	130	115	102	92,8	84,7	68,3	50,7	40,9	30,9	25,0
HZY12-70J	284	216	183	157	138	125	113	104	96,9	78,2	56,1	43,4	30,2	23,3
HZY12-70	290	222	186	161	142	127	116	106	98	79,2	56,9	44,3	31,0	23,9
HZY12-80	304	242	204	174	155	140	128	118	110	89,9	65,1	50,9	35,3	27,5
HZY12-100	429	310	258	220	193	172	157	144	133	109	79,3	62,7	44,3	34,7
HZY12-110	468	352	291	247	217	193	174	159	146	118	86,3	68,4	48,2	37,6
HZY12-120	494	388	325	277	242	218	198	182	168	136	99,1	78,3	54,8	42,4
HZY12-135	518	381	328	292	264	240	223	208	195	159	115	90,7	62,8	48,3
HZY12-150	568	434	369	325	293	267	244	224	208	169	123	96,3	66,8	51,9
HZY12-160	556	450	391	345	314	289	267	246	229	188	138	110	77,1	60,4
HZY12-200	629	524	456	406	368	340	315	294	274	226	165	129	91,7	72,3
HZY12-230	668	559	482	432	391	360	336	314	296	249	183	144	102	79,7
HZY6-110	478	357	300	257	225	200	180	164	151	121	88,0	69,8	49,1	38,4
HZY6-155	662	495	423	373	335	305	283	262	244	203	157	129	94,1	73,0
HZY6-160	630	480	415	370	336	307	284	262	244	199	144	113	79,2	62,2
HZY6-200	641	505	432	389	353	327	305	286	267	221	160	126	90,9	72,1

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	31,1	21,36	17,52	14,8	12,9	11,46	10,3	9,5	8,83	7,28	5,51	4,44	3,18	2,52
HZY6-10	44,2	31,92	26,5	22,7	19,8	17,6	15,9	14,5	13,4	11,0	8,27	6,60	4,89	3,66
HZY6-12	53,7	37,74	30,8	26,9	23,6	21,16	19,3	17,6	16,3	13,4	10,0	8,07	5,78	4,52
HZY12-7.5	31,1	21,36	17,52	14,8	12,9	11,46	10,3	9,52	8,83	7,28	5,51	4,44	3,18	2,52
HZY12-12	53,7	37,7	30,8	26,9	23,6	21,2	19,3	17,6	16,3	13,4	10,0	8,07	5,78	4,52
HZY12-18	76,6	51,8	42,4	36,1	31,4	28,0	25,3	23,0	21,3	17,4	13,1	10,6	7,71	6,06
HZY12-26	117	86,0	69,3	58,5	50,8	45,1	40,7	37,1	34,1	27,4	20,0	16,1	11,9	9,6
HZY12-33	151	109	88,8	75,0	64,8	57,3	51,5	46,7	42,9	34,2	24,3	18,9	13,2	10,4
HZY12-44	185	142	117	98	84,9	75,0	67,7	61,3	56,3	45,1	32,4	25,3	17,5	13,6
HZY12-55	226	166	137	116	101	89,5	80,6	73,7	67,9	54,7	39,8	31,3	22,4	17,6
HZY12-60	275	205	167	142	122	108	96	87,2	79,6	64,2	47,7	38,5	29,0	23,5
HZY12-70J	267	203	172	147	130	117	107	98	91,1	73,5	52,7	40,7	28,4	21,9
HZY12-70	273	209	175	151	133	119	109	100	92,4	74,4	53,5	41,6	29,1	22,4
HZY12-80	286	227	191	164	146	131	120	111	104	84,5	61,2	47,8	33,2	25,9
HZY12-100	403	292	243	207	181	161	147	135	125	102	74,6	58,9	41,6	32,6
HZY12-110	440	331	274	232	204	182	164	149	137	111	81,1	64,3	45,3	35,3
HZY12-120	464	365	305	261	228	205	186	171	158	127	93,2	73,6	51,5	39,9
HZY12-135	487	358	308	274	248	226	209	195	183	149	109	85,3	59,0	45,4
HZY12-150	534	408	347	306	276	251	229	211	195	159	116	90,5	62,8	48,8
HZY12-160	522	423	368	324	295	271	251	231	215	177	130	103	72,5	56,8
HZY12-200	591	492	429	382	346	320	296	276	258	212	155	122	86,2	68,0
HZY12-230	628	525	453	406	368	338	316	295	279	234	172	136	95	74,9
HZY6-110	449	336	282	241	211	188	169	155	142	114	82,7	65,6	46,2	36,1
HZY6-155	584	459	401	356	322	296	274	255	237	198	154	126	92,3	71,7
HZY6-160	592	451	390	348	316	289	267	247	230	187	136	106	74,5	58,4
HZY6-200	602	474	406	365	332	307	286	269	251	208	150	119	85,5	67,7

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HZY6-7.5	26,9	19,38	16,08	13,7	12,0	10,76	9,79	9,01	8,41	6,98	5,30	4,28	3,07	2,44
HZY6-10	39,87	29,28	24,5	21,2	18,6	16,68	15,1	13,8	12,8	10,5	7,87	6,32	4,48	3,52
HZY6-12	46,56	35,0	29,28	25,7	22,7	20,34	18,5	16,9	15,7	12,9	9,68	7,81	5,62	4,38
HZY12-7.5	26,9	19,38	16,08	13,7	12,0	10,76	9,79	9,01	8,41	6,98	5,30	4,28	3,07	2,44
HZY12-12	46,5	35,0	29,3	25,7	22,7	20,3	18,5	16,9	15,7	12,9	9,68	7,81	5,62	4,38
HZY12-18	71,7	48,5	39,7	33,8	29,4	26,3	23,7	21,5	19,9	16,3	12,3	9,9	7,22	5,67
HZY12-26	110	80,5	64,9	54,7	47,5	42,2	38,1	34,7	31,9	25,7	18,7	15,0	11,1	8,95
HZY12-33	142	102	83,1	70,3	60,7	53,6	48,2	43,8	40,2	32,0	22,7	17,7	12,4	9,7
HZY12-44	173	133	110	92,1	79,5	70,2	63,4	57,4	52,7	42,2	30,3	23,7	16,4	12,7
HZY12-55	211	156	128	108	94	83,8	75,4	69,0	63,6	51,2	37,2	29,3	21,0	16,5
HZY12-60	257	192	157	133	114	101	90,1	81,7	74,5	60,1	44,6	36,0	27,2	22,0
HZY12-70J	250	190	161	138	122	110	100	92	85,3	68,8	49,4	38,1	26,6	20,5
HZY12-70	255	195	164	142	125	112	102	93	86,5	69,7	50,1	39,0	27,3	21,0
HZY12-80	267	213	179	153	136	123	113	104	97	79,1	57,3	44,7	31,1	24,2
HZY12-100	377	273	227	194	170	151	138	126	117	95	69,8	55,1	39,0	30,5
HZY12-110	412	310	256	218	191	170	153	140	129	104	75,9	60,2	42,4	33,1
HZY12-120	434	342	286	244	213	192	174	160	148	119	87,2	68,9	48,2	37,3
HZY12-135	456	335	289	257	232	212	196	183	171	140	102	79,8	55,2	42,5
HZY12-150	500	382	325	286	258	235	215	197	183	149	108	84,7	58,8	45,7
HZY12-160	489	396	344	303	276	254	235	216	202	166	122	96	67,8	53,2
HZY12-200	553	461	401	357	324	299	277	259	241	199	145	114	80,7	63,6
HZY12-230	588	492	424	380	344	317	296	276	261	219	161	127	89,4	70,2
HZY6-110	420	314	264	226	198	176	159	145	133	107	77,4	61,4	43,2	33,8
HZY6-155	477	403	366	333	303	281	260	242	227	191	149	122	90,0	69,9
HZY6-160	554	422	365	326	296	271	250	231	215	175	127	100	69,7	54,7
HZY6-200	564	444	380	342	310	288	268	251	235	194	141	111	80,0	63,4



Центральная система газоотвода – компания Haze выпускает некоторые модели аккумуляторных батарей со встроенной системой газоотвода. Данная система является весьма эффективной при монтаже батарей в 1P66 шкафах. Надежное уплотнение исключают какую-либо утечку газа из камеры.

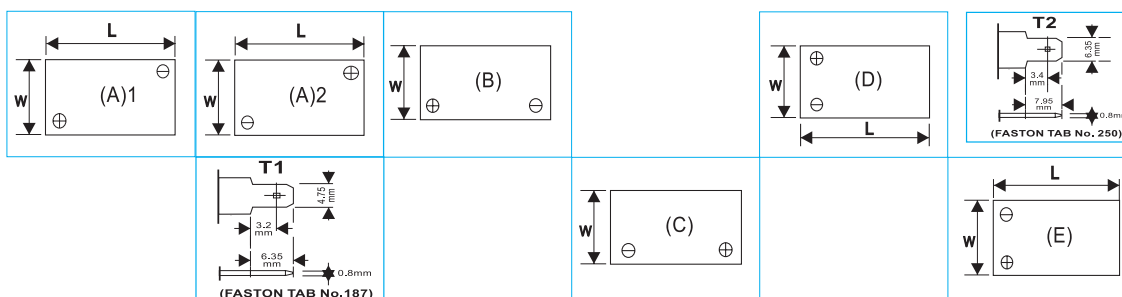
Центральная система газоотвода обеспечивает вывод выделяющихся газов через трубки в атмосферу.

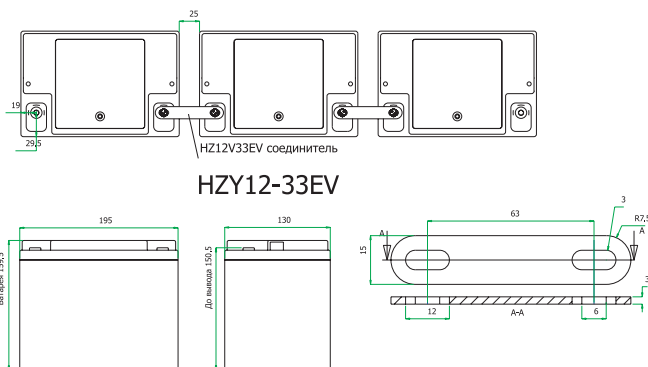
Компания Haze включит данную систему в комплект поставки, если Вы оформите соответствующий заказ.



Модель батареи	Кол-во в ящ.	Габаритные размеры (мм), вес (кг)				Габаритные размеры (дюйм), вес (фунт)				Расположение выводов	Размер ВСИ группы	Внутр. сопротивл., мОм	Макс. ток заряда, А	ССА при 0 С	Ток корот. замык., А
		Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес						
HZY6-7.5	10	150	34	96 (101)	1,3	5,91	1,34	3,7 (3,9)	2,8	B-T1	-	13	1,5	NA	275
HZY6-10	10	151	50	97 (101)	1,9	5,94	1,97	3,7 (3,9)	4,2	B-T1	-	10	2	NA	325
HZY6-12	10	151	50	98 (101)	2,0	5,94	1,97	3,7 (3,9)	4,4	B-T2	-	10	2,4	NA	500
HZY12-7.5	8	151	65	99 (101)	2,5	5,94	2,56	3,7 (3,9)	5,5	D-T1	-	28	1,5	NA	275
HZY12-12	4	150	97	100 (101)	4,0	5,91	3,82	3,7 (3,9)	8,8	D-T2	-	20	2,4	NA	500
HZY12-18	2	181	76	167	5,9	7,13	2,99	6,57	13,0	C-M5	-	12	4,5	270	700
HZY12-26	1	166	176	126	8,8	6,54	6,93	4,96	19,4	C-M5	-	9,5	6,5	300	900
HZY12-33	1	195	130	160	10,9	7,68	5,12	6,30	24,1	B-M6	U1	8,5	8	320	1100
HZY12-44	1	197	165	170	14,0	7,76	6,50	6,69	30,9	C-M6	-	7,5	11	350	1400
HZY12-55	1	228	137	207	17,5	8,98	5,39	8,15	38,7	B-M6	22NF	6,5	14	380	1700
HZY12-70J	1	350	167	179	22,1	13,78	6,57	7,05	48,8	Flag 1/4" C-M6	-	5	18	550	2100
HZY12-70	1	259	168	208	21,5	10,20	6,61	8,19	47,5	B-M6	24	5	18	550	2100
HZY12-80	1	259	168	208	23,3	10,20	6,61	8,19	51,5	B-M6	24	5	20	620	2400
HZY12-90	1	305	168	208	27	12,01	6,61	8,19	59,7	B-M6	27	4	22	680	2650
HZY12-100	1	259	168	208	28,4	12,01	6,61	8,19	62,8	B-M6	27	5	25	780	2900
HZY12-110	1	332	174	213	32,2	13,07	6,85	8,39	71,2	B-M6	31	4	27	960	3000
HZY12-120	1	408	176	227	35,4	16,06	6,93	8,94	78,2	B-M6	-	3	30	1020	3300
HZY12-135	1	340	173	280	39,8	13,39	6,81	11,02	88,0	C-M6	-	2,5	35	1160	3750
HZY12-150	1	482	170	242	44,3	18,98	6,69	9,53	97,8	B-M6	-	2	38	1300	4200
HZY12-160	1	530	209	214	57,4	20,87	8,23	8,43	126,9	E-M6	4D	2	40	1440	4700
HZY12-200	1	520	240	220	66,0	20,47	9,45	8,66	145,9	E-M8	-	<2	50	1670	5400
HZY12-230	1	521	269	203	71,0	20,51	10,59	7,99	156,9	E-M8	8D	<2	57	1870	5900
HZY12-110	1	193	168	205	16,0	7,60	6,61	8,07	35,4	A1-M6	-	4	27	1010	3200
HZY12-160	1	298	171	226	26,0	11,73	6,73	8,90	57,5	A2-M6	-	2	40	1290	4600
HZY12-200	1	318	170	225	31,0	12,52	6,69	8,86	68,5	A2-M8	-	<2	50	1600	5000

Расположение выводов





HZY12-33EV

Схема установки батарей определяется различными факторами: доступное пространство, время автономной работы, требования по нагрузке на пол и пр.

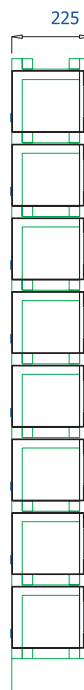
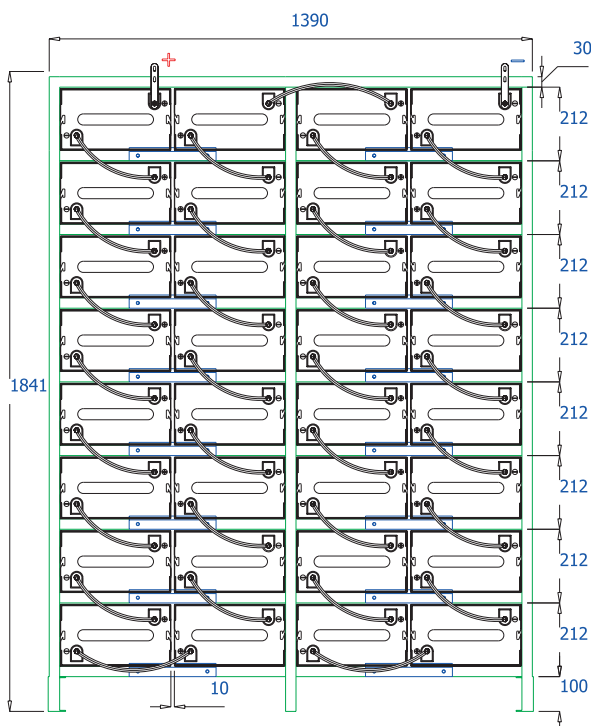
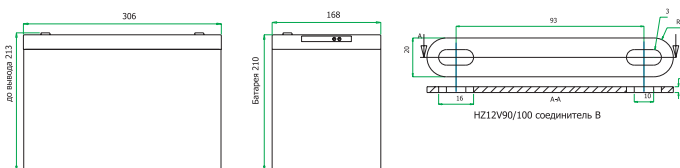
Технический отдел компании Haze готов помочь заказчикам найти лучшее решение, предоставить чертежи с размерами и монтажные схемы.

Решение будет полностью отвечать требованиям заказчика.

Все схемы согласуются с заказчиком, чтобы избежать проблем при установке.



HZY/B12-90/100



Для максимального использования доступного пространства и требований к конфигурации могут использоваться стойки.

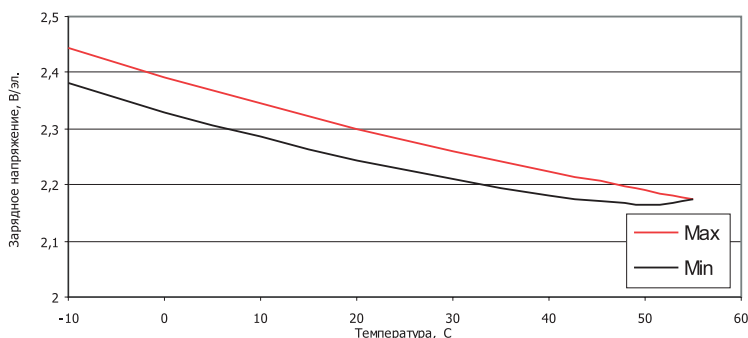
По запросу в соответствии с монтажной схемой компания может поставить специальные кабели и/или стандартные разъемы.

Предлагается большой выбор клеммных колпачков в соответствии с размерами батарей, кабеля и разъемов.

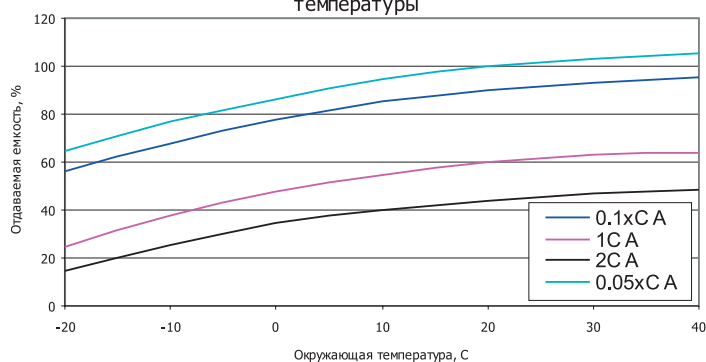
Приведен пример стойки для HZY/B12-90/100.

Необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с абсорбированным электролитом серии HZS

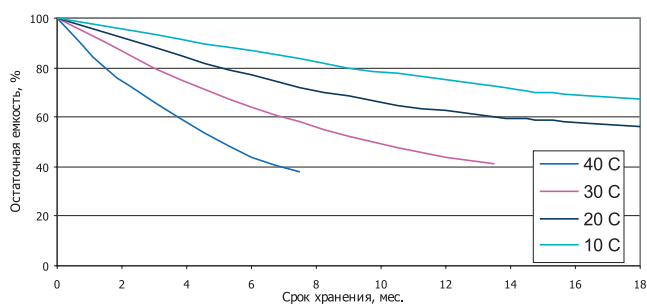
Взаимосвязь зарядного напряжения и температуры



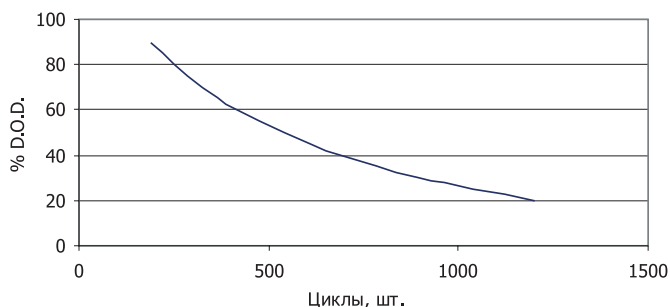
Зависимость емкости батареи от окружающей температуры



Характеристика саморазряда



Зависимость наработки аккумулятора от глубины разряда (DOD)



Характеристика заряда

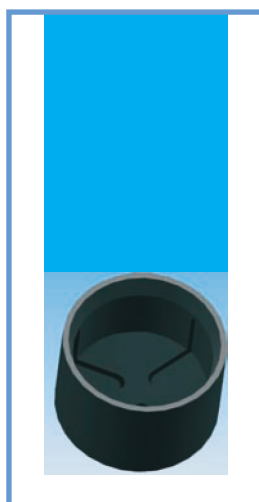
Подзаряд в буферном режиме – оптимальное напряжение буферного подзаряда аккумуляторной батареи зависит от температуры; при температуре 15–25 °C рекомендованная величина составляет 2,27–2,30 в/эл. Настоятельно рекомендуется устанавливать аккумуляторные батареи в местах с контролем температуры или использовать регулировку зарядного напряжения для компенсации отклонения температуры. При корректной регулировке зарядного напряжения используется расчетный коэффициент +/- 3 мВ/С

Окружающая температура	Рекомендуемое значение буферного напряжения, в/эл.
0–10	2,33–2,35
10–15	2,30–2,33
15–20	2,27–2,30
20–25	2,27–2,30
25–30	2,25–2,27
30–35	2,23–2,25
35–40	2,21–2,23

Для увеличения долговечности аккумуляторной батареи и обеспечения оптимальных рабочих характеристик в качестве метода подзаряда используется метод постоянного напряжения с ограничением по начальному току; как правило, ограничение осуществляется по максимальному значению C20/4.

Инновационные особенности

- ✍ Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- ✍ Увеличенные долговечность и циклируемость
- ✍ Электролит аналитического класса чистоты
- ✍ Исключение течи и разлива кислоты.
- ✍ Регулирующий клапан, максимальное внутреннее давление 17,5кПа
- ✍ Возможность эксплуатации в различных положениях
- ✍ Корпус и крышка из пластика ABS (VO по запросу)
- ✍ Низкий саморазряд
- ✍ Одобрены FM, IATA и внипо как безопасные



Область применения

- ✍ Буферные системы энергоснабжения
- ✍ Источники бесперебойного питания
- ✍ Медицина
- ✍ Телекоммуникации
- ✍ Распределительные устройства
- ✍ Фотоэлектрическое оборудование
- ✍ Солнечные элементы
- ✍ Ветровые элементы
- ✍ Системы управления
- ✍ Станции сотовой радиосвязи
- ✍ Установки катодной защиты
- ✍ Навигационное оборудование
- ✍ Судовое оборудование
- ✍ Электроэнергетика

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

Технические характеристики

Номинальное напряжение	6, 12 Вольт
Срок службы	12 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Материал решетки	Pb/Ca/Sn
Пластины	Намазные
Сепаратор	Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °C Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °C Мах. 2.4 в/эл. Мах пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPDM резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 7 кПа
Борны	Различные типы. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	Изолированные соединители и кабели поставляются по запросу



Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.

Модель батареи	U кон. В/эл.	Время разряда (мин.) – Ток разряда (А)													
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	60	90	120	180	240
HZS04-4.5	1.75	15,5	9,4	7,23	5,97	5,12	4,50	4,02	3,61	3,28	2,56	1,84	1,52	1,09	0,85
	1.70	15,9	9,7	7,36	6,06	5,18	4,54	4,07	3,64	3,31	2,60	1,87	1,55	1,11	0,87
	1.65	16,3	10,0	7,48	6,14	5,26	4,61	4,12	3,70	3,37	2,64	1,89	1,56	1,12	0,87
HZS04-5	1.75	18,2	11,1	8,50	7,03	6,03	5,29	4,73	4,25	3,85	3,01	2,16	1,78	1,28	1,00
	1.70	18,7	11,5	8,65	7,13	6,09	5,35	4,79	4,29	3,89	3,05	2,20	1,82	1,30	1,02
	1.65	19,2	11,8	8,80	7,22	6,18	5,42	4,84	4,35	3,96	3,11	2,23	1,84	1,32	1,03
HZS04-10	1.75	34,5	22,2	17,0	14,1	12,1	10,6	9,47	8,49	7,71	6,02	4,32	3,56	2,57	2,00
	1.70	35,5	22,9	17,3	14,3	12,2	10,7	9,6	8,57	7,78	6,11	4,40	3,65	2,61	2,04
	1.65	36,5	23,6	17,6	14,4	12,4	10,8	9,7	8,70	7,93	6,22	4,45	3,68	2,64	2,05
HZS06-4.5	1.75	15,5	9,4	7,23	5,97	5,12	4,50	4,02	3,61	3,28	2,56	1,84	1,52	1,09	0,85
	1.70	15,9	9,7	7,36	6,06	5,18	4,54	4,07	3,64	3,31	2,60	1,87	1,55	1,11	0,87
	1.65	16,3	10,0	7,48	6,14	5,26	4,61	4,12	3,70	3,37	2,64	1,89	1,56	1,12	0,87
HZS06-7.2	1.75	27,3	16,6	12,8	10,5	9,04	7,94	7,10	6,37	5,78	4,54	3,24	2,67	1,93	1,50
	1.70	28,1	17,2	13,0	10,7	9,14	8,02	7,18	6,43	5,84	4,58	3,30	2,73	1,96	1,53
	1.65	28,8	17,7	13,2	10,8	9,27	8,13	7,27	6,53	5,94	4,67	3,34	2,76	1,98	1,54
HZS06-10	1.75	34,5	22,2	17,0	14,1	12,1	10,6	9,47	8,49	7,71	6,02	4,32	3,56	2,57	2,00
	1.70	35,5	22,9	17,3	14,3	12,2	10,7	9,6	8,57	7,78	6,11	4,40	3,65	2,61	2,04
	1.65	36,5	23,6	17,6	14,4	12,4	10,8	9,7	8,70	7,93	6,22	4,45	3,68	2,64	2,05
HZS06-12	1.75	43,6	26,6	20,4	16,9	14,5	12,7	11,4	10,2	9,3	7,22	5,19	4,28	3,08	2,40
	1.70	44,9	27,5	20,8	17,1	14,6	12,8	11,5	10,3	9,3	7,33	5,28	4,37	3,13	2,45
	1.65	46,2	28,3	21,1	17,3	14,8	13,0	11,6	10,4	9,5	7,47	5,34	4,42	3,16	2,47
HZS06-14 TOY	1.75	47,0	32,7	25,7	20,8	17,0	14,6	12,8	11,6	10,5	8,33	6,15	4,95	3,58	2,76
	1.70	47,9	33,3	26,2	21,3	17,5	14,9	13,1	11,8	10,7	8,48	6,26	5,03	3,63	2,80
	1.65	48,8	33,9	26,5	21,6	17,7	15,1	13,3	11,9	10,8	8,58	6,33	5,08	3,67	2,82
HZS12-2.2	1.75	8,00	4,88	3,74	3,09	2,65	2,33	2,08	1,87	1,70	1,32	0,95	0,78	0,56	0,44
	1.70	8,23	5,04	3,81	3,14	2,68	2,35	2,11	1,89	1,71	1,34	0,97	0,80	0,57	0,45
	1.65	8,46	5,18	3,87	3,18	2,72	2,39	2,13	1,91	1,74	1,37	0,98	0,81	0,58	0,45
HZS12-2.9	1.75	10,5	6,43	4,93	4,08	3,49	3,07	2,74	2,46	2,24	1,75	1,25	1,03	0,74	0,58
	1.70	10,9	6,64	5,02	4,13	3,53	3,10	2,78	2,49	2,26	1,77	1,27	1,06	0,76	0,59
	1.65	11,2	6,83	5,10	4,19	3,59	3,15	2,81	2,52	2,30	1,80	1,29	1,07	0,76	0,60
HZS12-3.3	1.75	12,0	7,32	5,61	4,64	3,98	3,49	3,12	2,80	2,54	1,99	1,43	1,18	0,85	0,66
	1.70	12,3	7,56	5,71	4,70	4,02	3,53	3,16	2,83	2,57	2,02	1,45	1,20	0,86	0,67
	1.65	12,7	7,77	5,81	4,77	4,08	3,58	3,20	2,87	2,62	2,05	1,47	1,22	0,87	0,68
HZS12-4	1.75	14,5	8,9	6,80	5,62	4,82	4,23	3,79	3,40	3,08	2,41	1,73	1,43	1,03	0,80
	1.70	15,0	9,2	6,92	5,70	4,87	4,28	3,83	3,43	3,11	2,44	1,76	1,46	1,04	0,82
	1.65	15,4	9,4	7,04	5,78	4,95	4,34	3,87	3,48	3,17	2,49	1,78	1,47	1,05	0,82
HZS12-5	1.75	18,2	11,1	8,50	7,03	6,03	5,29	4,73	4,25	3,85	3,01	2,16	1,78	1,28	1,00
	1.70	18,7	11,5	8,65	7,13	6,09	5,35	4,79	4,29	3,89	3,05	2,20	1,82	1,30	1,02
	1.65	19,2	11,8	8,80	7,22	6,18	5,42	4,84	4,35	3,96	3,11	2,23	1,84	1,32	1,03
HZS12-7	1.75	25,4	15,5	11,9	9,8	8,44	7,41	6,63	5,95	5,40	4,21	3,02	2,50	1,80	1,40
	1.70	26,2	16,0	12,1	10,0	8,53	7,49	6,70	6,00	5,45	4,27	3,08	2,55	1,82	1,43
	1.65	26,9	16,5	12,3	10,1	8,66	7,59	6,78	6,09	5,55	4,36	3,12	2,58	1,84	1,44
HZS12-7.5	1.75	27,3	16,6	12,8	10,5	9,0	7,94	7,10	6,37	5,78	4,54	3,24	2,67	1,93	1,50
	1.70	28,1	17,2	13,0	10,7	9,1	8,02	7,18	6,43	5,84	4,58	3,30	2,73	1,96	1,53
	1.65	28,8	17,7	13,2	10,8	9,3	8,13	7,27	6,53	5,94	4,67	3,34	2,76	1,98	1,54
HZS12-12	1.75	43,6	26,6	20,4	16,9	14,5	12,7	11,4	10,19	9,25	7,22	5,19	4,28	3,08	2,40
	1.70	44,9	27,5	20,8	17,1	14,6	12,8	11,5	10,3	9,34	7,33	5,28	4,37	3,13	2,45
	1.65	46,2	28,3	21,1	17,3	14,8	13,0	11,6	10,4	9,51	7,47	5,34	4,42	3,16	2,47
HZS12-18	1.75	55,9	39,9	30,8	26,0	21,9	18,8	16,6	14,8	13,4	10,7	8,03	6,32	4,49	3,48
	1.70	58,9	41,4	32,0	26,5	22,3	19,2	16,9	15,1	13,7	11,0	8,16	6,49	4,62	3,58
	1.65	60,0	42,0	32,9	26,9	22,6	19,5	17,2	15,4	14,0	11,2	8,33	6,59	4,67	–
HZS12-26	1.75	85,5	62,0	48,4	39,3	33,7	29,4	26,1	23,4	21,3	17,0	12,1	9,60	7,06	5,51
	1.70	88,9	64,2	50,2	40,5	34,4	30,1	26,6	23,9	21,8	17,2	12,3	9,68	7,11	5,56
	1.65	96,0	65,9	50,9	41,1	35,0	30,6	27,1	24,3	22,1	17,5	12,3	9,76	7,17	–
HZS12-33	1.75	112	81,9	62,4	51,1	42,9	37,6	33,1	29,6	26,9	21,2	14,7	11,2	7,66	5,99
	1.70	114	83,4	63,4	52,5	44,0	38,5	33,6	30,1	27,2	21,5	14,8	11,3	7,84	6,19
	1.65	116	84,6	64,1	53,2	44,6	38,8	34,0	30,3	27,6	21,7	15,0	11,4	7,90	–
HZS12-44	1.75	135	111	87,2	69,3	58,5	50,5	44,2	39,3	35,6	28,1	19,7	15,3	10,3	7,88
	1.70	141	114	89,1	71,2	59,3	51,0	44,6	39,7	36,2	28,7	20,0	15,5	10,6	8,03
	1.65	144	116	90,9	71,8	59,9	51,5	45,0	40,2	36,6	28,9	20,2	15,6	10,6	–
HZS12-70J	1.75	195	163	131	106	89,7	77,6	69,2	63,2	58,3	46,2	32,0	24,3	16,6	12,6
	1.70	206	174	136	111	92,6	80,6	71,1	64,0	59,0	46,8	32,5	24,6	16,8	12,8
	1.65	214	180	142	114	95,4	81,3	71,8	64,6	59,6	47,4	32,9	24,9	16,9	–
HZS12-100	1.75	294	236	182	151	128	110	98,4	88,2	80,5	64,0	44,9	35,0	24,2	18,6
	1.70	311	243	188	154	131	112	100	89,7	82,1	65,0	45,9	35,9	24,5	18,9
	1.65	328	249	192	156	132	113	101	90,3	82,8	65,8	46,7	36,3	24,7	–
HZS12-5HR	1.75	16,6	13,9	11,2	9,00	7,60	6,66	5,93	5,39	4,92	3,88	2,81	2,24	1,59	1,24
	1.70	17,2	14,4	11,4	9,18	7,82	6,81	6,09	5,52	4,99	3,93	2,84	2,26	1,63	1,27
	1.65	17,9	14,6	11,6	9,37	7,90	6,88	6,23	5,61	5,08	4,00	2,88	2,30	1,67	1,30
HZS12-7.5HR	1.75	31,1	23,6	18,3	14,7	12,7	11,0	9,68	8,67	7,88	6,27	4,40	3,41	2,37	1,81
	1.70	33,0	24,6	18,6	15,1	12,9	11,2	9,88	8,85	8,06	6,38	4,47	3,46	2,40	1,84
	1.65	33,9	25,2	19,0	15,3	13,1	11,4	10,0	8,95	8,14	6,46	4,54	3,51	2,42	1,85

Модель батареи	U кон. В/эл.	Время разряда (мин.) – Мощность (Вт/эл)													
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	60	90	120	180	240
HZS04-4.5	1,75	26,7	19,1	14,7	11,7	9,6	8,2	7,24	6,56	6,16	4,86	3,62	2,91	2,06	1,58
	1,70	27,2	19,5	15,0	11,9	9,8	8,4	7,43	6,71	6,30	4,95	3,65	2,92	2,07	1,58
	1,65	27,9	19,7	15,2	12,0	9,9	8,5	7,53	6,80	6,36	4,98	3,67	2,94	2,07	1,59
HZS04-5	1,75	29,6	21,2	16,4	13,0	10,7	9,1	8,05	7,29	6,84	5,40	4,03	3,24	2,29	1,75
	1,70	30,3	21,6	16,7	13,2	10,9	9,4	8,25	7,46	7,00	5,50	4,05	3,25	2,30	1,76
	1,65	31,0	21,9	16,8	13,3	11,0	9,4	8,37	7,56	7,07	5,53	4,08	3,26	2,31	1,77
HZS04-10	1,75	56,3	42,3	32,7	26,0	21,3	18,3	16,1	14,6	13,7	10,8	8,05	6,47	4,58	3,50
	1,70	57,5	43,3	33,3	26,4	21,8	18,7	16,5	14,9	14,0	11,0	8,10	6,50	4,60	3,52
	1,65	58,8	43,8	33,7	26,7	22,0	18,9	16,7	15,1	14,1	11,1	8,17	6,53	4,61	3,54
HZS06-4.5	1,75	26,7	19,1	14,7	11,7	9,6	8,2	7,24	6,56	6,16	4,86	3,62	2,91	2,06	1,58
	1,70	27,2	19,5	15,0	11,9	9,8	8,4	7,43	6,71	6,30	4,95	3,65	2,92	2,07	1,58
	1,65	27,9	19,7	15,2	12,0	9,9	8,5	7,53	6,80	6,36	4,98	3,67	2,94	2,07	1,59
HZS06-7.2	1,75	44,5	31,8	24,5	19,5	16,0	13,7	12,1	10,9	10,3	8,10	6,04	4,86	3,44	2,63
	1,70	45,4	32,4	25,0	19,8	16,3	14,0	12,4	11,2	10,5	8,25	6,08	4,87	3,45	2,64
	1,65	46,4	32,9	25,3	20,0	16,5	14,2	12,5	11,3	10,6	8,30	6,12	4,90	3,46	2,65
HZS06-10	1,75	56,3	42,3	32,7	26,0	21,3	18,3	16,1	14,6	13,7	10,8	8,05	6,47	4,58	3,50
	1,70	57,5	43,3	33,3	26,4	21,8	18,7	16,5	14,9	14,0	11,0	8,10	6,50	4,60	3,52
	1,65	58,8	43,8	33,7	26,7	22,0	18,9	16,7	15,1	14,1	11,1	8,17	6,53	4,61	3,54
HZS06-12	1,75	71,1	50,8	39,3	31,2	25,6	22,0	19,3	17,5	16,4	13,0	9,7	7,8	5,50	4,21
	1,70	72,6	51,9	40,0	31,7	26,1	22,5	19,8	17,9	16,8	13,2	9,7	7,8	5,52	4,22
	1,65	74,3	52,6	40,4	32,0	26,4	22,7	20,1	18,1	17,0	13,3	10,2	8,2	5,53	4,25
HZS06-14 TOY	1,75	75,4	53,9	41,6	33,0	27,1	23,3	20,5	18,5	17,4	13,7	10,2	8,2	5,83	4,46
	1,70	77,0	55,0	42,4	33,6	27,7	23,8	21,0	19,0	17,8	14,0	10,3	8,3	5,85	4,48
	1,65	78,8	55,7	42,9	33,9	28,0	24,0	21,3	19,2	18,0	14,1	10,4	8,3	5,87	4,50
HZS12-2.2	1,75	12,2	8,69	6,72	5,33	4,38	3,76	3,30	2,99	2,81	2,22	1,65	1,33	0,94	0,72
	1,70	12,4	8,9	6,84	5,43	4,47	3,84	3,39	3,06	2,87	2,26	1,66	1,33	0,94	0,72
	1,65	12,7	9,0	6,92	5,48	4,52	3,88	3,44	3,10	2,90	2,27	1,68	1,34	0,95	0,73
HZS12-2.9	1,75	16,0	11,5	8,9	7,03	5,78	4,95	4,36	3,95	3,71	2,92	2,18	1,75	1,24	0,95
	1,70	16,4	11,7	9,0	7,2	5,89	5,07	4,47	4,04	3,79	2,98	2,19	1,76	1,24	0,95
	1,65	16,8	11,9	9,1	7,2	5,96	5,11	4,53	4,09	3,83	3,00	2,21	1,77	1,25	0,96
HZS12-3.3	1,75	18,3	13,0	10,1	8,00	6,57	5,63	4,96	4,49	4,22	3,33	2,48	1,99	1,41	1,08
	1,70	18,6	13,3	10,3	8,1	6,70	5,77	5,08	4,60	4,31	3,39	2,50	2,00	1,42	1,08
	1,65	19,1	13,5	10,4	8,2	6,78	5,82	5,15	4,66	4,35	3,41	2,52	2,01	1,42	1,09
HZS12-4	1,75	23,7	16,9	13,1	10,4	8,5	7,3	6,44	5,83	5,48	4,32	3,22	2,59	1,83	1,40
	1,70	24,2	17,3	13,3	10,6	8,7	7,5	6,60	5,97	5,60	4,40	3,24	2,60	1,84	1,41
	1,65	24,8	17,5	13,5	10,7	8,8	7,6	6,69	6,05	5,65	4,43	3,27	2,61	1,84	1,42
HZS12-5	1,75	29,6	21,2	16,4	13,0	10,7	9,1	8,05	7,29	6,84	5,40	4,03	3,24	2,29	1,75
	1,70	30,3	21,6	16,7	13,2	10,9	9,4	8,25	7,46	7,00	5,50	4,05	3,25	2,30	1,76
	1,65	31,0	21,9	16,8	13,3	11,0	9,4	8,37	7,56	7,07	5,53	4,08	3,26	2,31	1,77
HZS12-7	1,75	41,5	29,6	22,9	18,2	14,9	12,8	11,3	10,2	9,6	7,56	5,64	4,53	3,21	2,54
	1,70	42,4	30,3	23,3	18,5	15,2	13,1	11,6	10,4	9,8	7,70	5,67	4,55	3,22	2,46
	1,65	43,3	30,7	23,6	18,7	15,4	13,2	11,7	10,6	9,9	7,75	5,72	4,57	3,23	2,48
HZS12-7.5	1,75	44,5	31,8	24,5	19,5	16,0	13,7	12,1	10,9	10,3	8,10	6,04	4,86	3,44	2,63
	1,70	45,4	32,4	25,0	19,8	16,3	14,0	12,4	11,2	10,5	8,3	6,08	4,87	3,45	2,64
	1,65	46,4	32,9	25,3	20,0	16,5	14,2	12,5	11,3	10,6	8,3	6,12	4,90	3,46	2,65
HZS12-12	1,75	71,1	50,8	39,3	31,2	25,6	22,0	19,3	17,5	16,4	13,0	9,7	7,77	5,50	4,21
	1,70	72,6	51,9	40,0	31,7	26,1	22,5	19,8	17,9	16,8	13,2	9,7	7,80	5,52	4,22
	1,65	74,3	52,6	40,4	32,0	26,4	22,7	20,1	18,1	17,0	13,3	9,8	7,83	5,53	4,25
HZS12-18	1,75	101	72,6	56,4	48,0	40,7	35,1	31,1	27,9	25,2	20,3	15,3	12,1	8,69	6,76
	1,70	106	74,8	58,1	48,6	41,1	35,5	31,5	28,3	25,8	20,8	15,6	12,4	8,92	6,94
	1,65	107	75,7	59,6	49,0	41,5	36,0	31,9	28,7	26,2	21,2	15,8	12,6	8,99	–
HZS12-26	1,75	155	113	88,6	72,5	62,5	54,8	48,9	44,0	40,2	32,2	23,1	18,4	13,7	10,7
	1,70	160	116	91	74,0	63,4	55,7	49,6	44,7	40,8	32,6	23,4	18,6	13,7	10,8
	1,65	172	119	92	75,1	64,2	56,5	50,2	45,3	41,4	33,0	23,5	18,7	13,8	–
HZS12-33	1,75	203	149	114	94,2	79,5	70,0	61,9	55,5	50,8	40,3	28,0	21,5	14,8	11,6
	1,70	206	151	115	96,2	81,0	71,2	62,5	56,3	51,1	40,6	28,3	21,7	15,1	12,0
	1,65	208	152	116	97,1	81,8	71,6	63,0	56,6	51,6	40,9	28,6	21,9	15,2	–
HZS12-44	1,75	245	202	160	128	108	94,1	82,2	73,9	67,1	53,3	37,6	29,3	20,0	15,3
	1,70	235	206	162	130	109	94,4	83,0	74,2	68,0	54,3	38,1	29,7	20,4	15,6
	1,65	257	209	165	131	110	95,0	83,5	75,0	68,5	54,6	38,5	29,8	20,5	–
HZS12-70J	1,75	353	297	240	195	166	145	130	119	110	87,6	61,2	46,6	32,2	24,4
	1,70	370	315	248	203	170	149	132	120	111	88,6	61,9	47,2	32,4	24,8
	1,65	384	324	257	209	175	150	133	121	112	89,6	62,5	47,7	32,5	–
HZS12-100	1,75	533	430	333	278	237	206	184	166	152	121	85,9	67,3	46,7	36,1
	1,70	559	439	342	283	241	208	186	168	154	123	87,4	68,8	47,3	36,7
	1,65	587	448	347	285	242	209	187	168	155	124	88,8	69,3	47,5	–
HZS12-5HR	1,75	30,1	25,3	20,5	16,6	14,1	12,4	11,1	10,1	9,27	7,37	5,37	4,30	3,07	2,41
	1,70	31,0	26,0	20,8	16,8	14,4	12,6	11,3	10,3	9,36	7,43	5,41	4,34	3,14	2,47
	1,65	32,0	26,3	21,1	17,1	14,5	12,7	11,6	10,5	9,51	7,55	5,48	4,40	3,22	2,52
HZS12-7.5HR	1,75	56,4	43,0	33,5	27,2	23,5	20,5	18,1	16,3	14,9	11,9	8,40	6,55	4,59	3,53
	1,70	59,4	44,5	33,9	27,6	23,7	20,7	18,4	16,5	15,1	12,1	8,53	6,64	4,63	3,56
	1,65	60,6	45,3	34,5	28,0	24,1	21,0	18,6	16,7	15,2	12,2	8,63	6,71	4,66	3,59

Модель батареи	Номинал напряж.	Номинал емкость, разряд тока C20	10 ч. до 1.75 В/эл.	5 ч. до 1.75 В/эл.	3 ч. до 1.75 В/эл.	1 ч. до 1.75 В/эл.	Макс. заряд тока	Макс. разряд тока	Внутр. сопротивл., мОм
HZS04-4.5	4	4,5	4,1	3,5	3,3	2,56	1,1	45	13
HZS04-5	4	5	4,6	4,0	3,9	3,01	1,2	50	13,5
HZS04-10	4	10	9,2	6,8	7,7	6,02	2,5	100	6,5
HZS06-1	6	1	0,9	0,8	0,8	0,6	0,25	10	80
HZS06-1.3	6	1,3	1,2	1,0	0,9	0,7	0,35	13	70
HZS06-3.2	6	3,2	2,9	2,4	2,4	1,8	0,8	32	30
HZS06-4.5	6	4,5	4,1	3,5	3,3	2,6	1,1	45	20
HZS06-4.5 sp	6	4,5	4,1	3,5	3,3	2,6	1,1	45	18
HZS06-7.2	6	7,2	6,6	5,9	5,8	4,5	1,8	72	13
HZS06-10	6	10	9,2	6,8	7,7	6,0	2,5	100	10
HZS06-12	6	12	11,0	9,4	9,2	7,2	3,0	120	10
HZS06-14 TOY	6	14	12,9	11,0	10,8	9,3	3,5	140	11
HZS12-0.8	12	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,2	8	180
HZS12-1.3	12	1,3	1,2	1,0	,09	0,7	0,4	13	130
HZS12-2 Med	12	2	1,8	1,6	1,6	1,4	0,6	20	90
HZS12-2.3 CC	12	2,3	2,1	1,8	1,8	1,6	0,6	23	90
HZS12-2.2	12	2,2	2,0	1,8	1,7	1,3	0,6	22	90
HZS12-2.9	12	2,9	2,4	2,3	2,2	1,7	0,8	30	70
HZS12-3.3	12	3,3	2,7	2,6	2,5	2,0	0,9	33	60
HZS12-4	12	4	3,6	3,2	3,1	2,4	0,5	40	50
HZS12-5	12	5	4,7	4,0	3,9	3,0	1,3	50	40
HZS12-5HR	12	5,7	5,2	4,9	4,8	3,9	1,3	50	35
HZS12-7	12	7	6,4	5,8	5,4	4,2	1,7	70	28
HZS12-7.5	12	7,5	6,9	6,1	5,8	4,5	1,9	75	25
HZS12-7.5HR	12	8,2	7,5	7,3	7,1	6,3	2,3	90	23
HZS12-12	12	12	11,0	9,4	9,2	7,2	3,0	120	20
HZS12-18	12	18	15,4	14,3	13,5	10,7	4,5	180	14
HZS12-26	12	26	23,6	22,7	21,2	17,0	6,5	260	12
HZS12-33	12	33	28,5	25,0	23,0	21,2	8,5	350	9
HZS12-44	12	44	36,3	32,2	31,0	28,1	11,0	440	6
HZS12-70	12	70	56,4	51,5	49,9	46,2	18,0	700	5,5
HZS12-100	12	100	85,6	75,8	72,5	64,0	25,0	900	3,9



Клеммные колпачки

Компания Haze поставляет разнообразные соединители, гибкие кабели и клеммные колпачки для больших аккумуляторных батарей (больше, чем HZS12-18).

Мы можем также поставлять адаптеры Faston:

CT1 наT2

CT2наT1

Вставка для T1

Вставка для T2

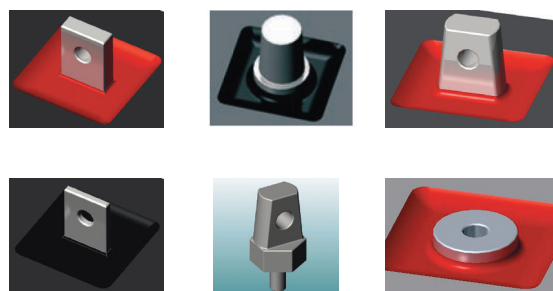
Все они изготавливаются из покрытой оловом латуни для обеспечения хороших электрических характеристик и антикоррозионных свойств .



Варианты борнов (слева направо)

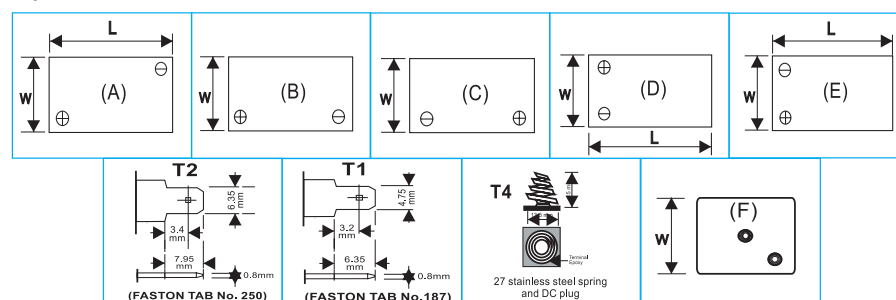
- Свинцовый язычок
- Автомобильный
- J-типа
- Медный язычок
- Адаптер J-типа
- Вставка

Вставка изготавливается из латуни с покрытием из меди, никеля и серебра, что дает прекрасные механические, электрические и антикоррозионные свойства.



Модель батареи	Габаритные размеры (мм), вес (кг)					Габаритные размеры (дюйм), вес (фунт)					Тип выводов	Расположение выводов
	Длина	Ширина	Высота	Монт. высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Монт. высота	Вес		
HZS04-4.5	47	47	101	106	0,50	1,85	1,85	3,89	4,17	1,11	T1	C
HZS04-5	91	50	75	80	0,58	3,58	1,97	2,95	3,15	1,28	T1	C
HZS04-10	102	44	95	101	1,00	4,02	1,73	3,74	3,98	2,21	T1	B
HZS06-1	51	42	51	56	0,23	2,01	1,65	2,01	2,20	0,50	T1	B
HZS06-1.3	98	25	52	56	0,32	3,86	0,98	2,05	2,20	0,70	T1	B
HZS06-3.2	134	34	60	66	0,70	5,28	1,34	2,36	2,60	1,55	T1	B
HZS06-4.5	70	48	101	106	0,82	2,76	1,89	3,98	4,17	1,81	T1	A
HZS06-4.5 sp	66	66	97	115	0,90	2,60	2,60	3,82	4,35	1,99	T4	F
HZS06-7.2	150	34	94	100	1,27	5,91	1,34	3,70	3,94	2,81	T1	B
HZS06-10	151	50	93,5	99,5	1,79	5,94	1,97	3,68	3,92	3,96	T1	B
HZS06-12	151	50	93,5	99,5	2,00	5,94	1,97	3,68	3,92	4,42	T1	B
HZS06-14 TOY	108	68,5	140	104	2,50	4,25	2,70	5,51	5,51	5,53	T2 or Cable	B
HZS12-0.8	96	25	62	62	0,35	3,78	0,98	2,44	2,44	0,77	T1	Cable
HZS12-1.3	96,5	45	53	59	0,57	3,80	1,77	2,09	2,32	1,26	T1	E
HZS12-2 Med	150	20	89	NA	0,63	5,91	0,79	3,50	NA	1,39	Side T1	D Side
HZS12-2.3 CC	182	23	60	NA	0,74	7,17	0,91	2,36	NA	1,64	Side	D Side
HZS12-2.2	177,5	34	60	66	0,96	6,99	1,34	2,36	2,60	2,12	T1	B
HZS12-2.9	78	55	98	104	1,16	3,07	2,17	3,86	4,09	2,56	T1	B
HZS12-3.3	133,5	67	61	67	1,39	5,26	2,64	2,40	2,64	3,07	T1	C
HZS12-4	90	70	101	107	1,65	3,54	2,67	3,98	4,21	3,65	T1	B
HZS12-5	90	70	101	107	1,64	3,54	2,76	3,98	4,21	3,62	T1	D
HZS12-5HR	140	48	103	108	1,85	5,51	1,89	4,06	4,25	4,09	+T2 -T1	B
HZS12-7	151	65	94	99	2,30	5,94	2,56	3,70	3,90	5,08	T1	D
HZS12-7.5	151	65	94	99	2,50	5,94	2,56	3,70	3,90	5,53	T1	D
HZS12-7.5HR	151	65	94	99	2,64	5,94	2,56	3,70	3,90	5,83	T2	D
HZS12-12	150	97	94	99	3,93	5,91	3,82	3,70	3,90	8,69	T2	D
HZS12-18	180	76	167	167	6,30	7,09	2,99	6,57	6,57	13,92	Insert	C
HZS12-26	165	174,5	125	125	9,20	6,50	6,87	4,92	4,92	20,33	Insert	C
HZS12-33	193,5	130	166,5	166,5	10,90	7,62	5,12	6,56	6,56	24,09	Insert	B
HZS12-44	196	164	170,5	170,5	13,60	7,72	6,46	6,71	6,71	30,06	Insert	C
HZS12-70	350	166	174	174	21,50	13,78	6,54	6,85	6,85	47,52	Insert	C
HZS12-100	305	168	208	210	30,00	12,01	6,61	8,19	8,27	66,30	Insert	B

Схема расположения выводов



Необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с абсорбированным электролитом серии HSC

Инновационные особенности

- ✍ Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- ✍ Увеличенные долговечность и циклируемость
- ✍ Электролит аналитического класса чистоты
- ✍ Исключение течи и разлива кислоты.
- ✍ Регулирующий клапан, максимальное внутреннее давление 17,5кПа
- ✍ Возможность эксплуатации в различных положениях
- ✍ Корпус и крышка из пластика ABS (VO по запросу)
- ✍ Низкий саморазряд
- ✍ Одобрены FM, IATA и внипо как безопасные

Область применения

- ✍ Буферные системы энергоснабжения
- ✍ Источники бесперебойного питания
- ✍ Медицина
- ✍ Телекоммуникации
- ✍ Распределительные устройства
- ✍ Фотоэлектрическое оборудование
- ✍ Солнечные элементы
- ✍ Ветровые элементы
- ✍ Системы управления
- ✍ Станции сотовой радиосвязи
- ✍ Установки катодной защиты
- ✍ Навигационное оборудование
- ✍ Судовое оборудование
- ✍ Электроэнергетика

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

Технические характеристики

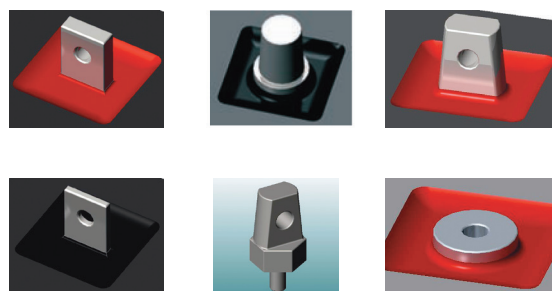
Номинальное напряжение	6, 12 Вольт
Срок службы	5 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Материал решетки	Рь/Ca/Sn
Пластины	Намазные
Сепаратор	Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °C Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °C Мах. 2.4 в/эл. Мах пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPDM резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 7 кПа
Борны	Различные типы. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	Изолированные соединители и кабели поставляются по запросу

Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.

Варианты борнов (слева направо)

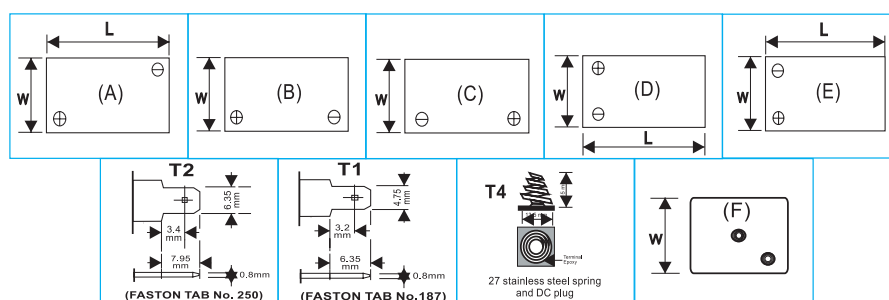
- Свинцовый язычок
- Автомобильный
- J-типа
- Медный язычок
- Адаптер J-типа
- Вставка

Вставка изготавливается из латуни с покрытием из меди, никеля и серебра, что дает прекрасные механические, электрические и антикоррозионные свойства.



Модель батареи	Габаритные размеры, мм/кг					Габаритные размеры, мм/кг					Тип выводов	Расположение выводов	Кол-во в упаковке, шт.
	Длина	Ширина	Высота	Высота с выводами	кг	Длина	Ширина	Высота	Высота с выводами	Lbs			
HSC6-4.5	70	48	101	106	0,71	2,76	1,89	3,98	4,17	1,6	T1	A	20
HSC6-7.5	150	34	94	100	1,15	5,91	1,34	3,70	3,94	2,5	T1	B	10
HSC6-10	151	50	93,5	99,5	1,60	5,94	1,97	3,68	3,92	3,5	T1	B	10
HSC6-12	151	50	93,5	99,5	1,80	5,94	1,97	3,68	3,92	4,0	T2	B	10
HSC12-5	90	70	101	107	1,62	3,54	2,76	3,98	4,21	3,6	T1	D	10
HSC12-7	151	65	94	99	2,00	5,94	2,56	3,70	3,90	4,4	T1	D	8
HSC12-7.5	151	65	94	99	2,20	5,94	2,56	3,70	3,90	4,9	T2	D	8
HSC12-10	151	65	110	116	2,80	5,94	2,56	4,33	4,57	6,2	T2	D	8
HSC12-12	150	97	94	99	3,50	5,91	3,82	3,70	3,90	7,7	T2	D	4
HSC12-18	181	76	167	n/a	5,00	7,13	2,99	6,57	n/a	11,1	Insert	C	2
HSC12-26	165	174,5	125	n/a	8,00	6,50	6,87	4,92	n/a	17,7	Insert	C	1
HSC12-33	193,5	130	166,5	n/a	9,00	7,62	5,12	6,56	n/a	19,9	Insert	B	1
HSC12-44	198	167	157	n/a	12,20	7,80	6,57	6,18	n/a	27,0	Insert	C	1

Схема расположения выводов



Клеммные колпачки

Компания Haze поставляет разнообразные соединители, гибкие кабели и клеммные колпачки для больших аккумуляторных батарей (больше, чем HZS12-18).

Мы можем также поставлять адаптеры Faston:

СТ1 наТ2

СТ2наТ1

Вставка для Т1

Вставка для Т2

Все они изготавливаются из покрытой оловом латуни для обеспечения хороших электрических характеристик и антикоррозионных свойств.



Модель батареи	Время – Ток, А Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	
HSC6-4.5	11,7	7,96	6,52	5,61	5,06	4,60	4,24	3,92	3,62	2,97	2,23	1,80	1,31	1,03
HSC6-7.5	31,1	18,2	13,9	11,5	9,97	8,81	7,85	7,10	6,51	5,22	3,84	3,04	2,17	1,70
HSC6-10	32,5	22,1	17,3	14,6	12,7	11,2	10,0	9,12	8,36	6,67	4,95	4,02	3,06	2,36
HSC6-12	38,9	28,2	23,0	18,9	16,3	14,2	12,7	11,4	10,41	8,15	5,97	4,81	3,55	2,82
HSC12-5	23,8	13,6	10,2	8,36	7,14	6,26	5,54	4,96	4,50	3,53	2,48	1,93	1,36	1,06
HSC12-7	27,5	16,6	12,5	10,3	9,02	8,05	7,23	6,62	6,13	5,01	3,69	2,89	2,06	1,61
HSC12-7.5	31,1	18,2	13,9	11,5	10,0	8,81	7,85	7,10	6,51	5,22	3,84	3,04	2,17	1,70
HSC12-10	32,5	22,1	17,3	14,6	12,7	11,2	10,0	9,12	8,36	6,67	4,95	4,02	3,03	2,31
HSC12-12	38,9	28,2	23,0	18,9	16,3	14,2	12,7	11,4	10,4	8,15	5,97	4,81	3,55	2,82
HSC12-18	54,8	35,7	28,4	24,4	21,5	19,2	17,4	15,8	14,5	11,5	8,29	6,61	4,76	3,76
HSC12-26	83,2	55,8	44,3	36,4	31,5	27,8	24,8	22,6	20,8	17,0	12,8	10,23	7,42	5,91
HSC12-33	87,8	68,6	53,1	43,3	36,7	32,2	28,7	25,7	23,5	18,8	13,8	11,3	8,16	6,45
HSC12-44	140	90,7	70,7	58,9	50,7	44,5	39,8	36,0	33,0	26,3	18,9	15,1	10,9	8,61

Модель батареи	Время – Ток, А Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	11,6	7,89	6,46	5,56	5,01	4,55	4,20	3,88	3,59	2,94	2,21	1,78	1,29	1,02
HSC6-7.5	30,8	18,1	13,7	11,4	9,88	8,73	7,77	7,03	6,44	5,17	3,80	3,01	2,15	1,69
HSC6-10	32,2	21,9	17,1	14,4	12,5	11,1	10,0	9,04	8,28	6,60	4,90	3,98	3,03	2,34
HSC6-12	38,5	27,9	22,8	18,7	16,1	14,1	12,6	11,3	10,31	8,07	5,91	4,76	3,52	2,79
HSC12-5	23,6	13,5	10,1	8,28	7,07	6,20	5,49	4,91	4,46	3,50	2,45	1,91	1,35	1,05
HSC12-7	27,2	16,5	12,4	10,2	8,93	7,97	7,16	6,56	6,07	4,96	3,65	2,86	2,04	1,60
HSC12-7.5	30,8	18,1	13,7	11,4	9,88	8,73	7,77	7,03	6,44	5,17	3,80	3,01	2,15	1,69
HSC12-10	32,2	21,9	17,1	14,4	12,5	11,1	10,0	9,0	8,28	6,60	4,90	3,98	3,00	2,29
HSC12-12	38,5	27,9	22,8	18,7	16,1	14,1	12,6	11,3	10,3	8,07	5,91	4,76	3,52	2,79
HSC12-18	54,3	35,4	28,2	24,1	21,3	19,0	17,2	15,7	14,3	11,4	8,21	6,54	4,71	3,72
HSC12-26	82,4	55,3	43,9	36,0	31,2	27,5	24,6	22,4	20,6	16,8	12,7	10,13	7,35	5,85
HSC12-33	86,9	67,9	52,6	42,9	36,4	31,9	28,4	25,5	23,2	18,6	13,7	11,2	8,08	6,39
HSC12-44	139	89,9	70,0	58,4	50,2	44,1	39,4	35,7	32,6	26,0	18,7	14,9	10,8	8,52

Модель батареи	Время – Ток, А Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С																		
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HSC6-4.5	11,4	7,79	6,38	5,49	4,95	4,50	4,14	3,83	3,54	2,91	2,18	1,76	1,28	1,01	0,83	0,54	0,44	0,37	0,23
HSC6-7.5	30,4	17,8	13,6	11,3	9,75	8,62	7,67	6,94	6,36	5,10	3,75	2,97	2,12	1,67	1,37	0,91	0,75	0,63	0,40
HSC6-10	31,8	21,6	16,9	14,3	12,4	11,0	9,8	8,92	8,18	6,52	4,84	3,93	2,99	2,31	2,02	1,25	1,07	0,87	0,56
HSC6-12	38,0	27,6	22,5	18,5	15,9	13,9	12,4	11,1	10,18	7,97	5,84	4,70	3,47	2,76	2,31	1,55	1,28	1,08	0,66
HSC12-5	23,3	13,3	9,97	8,18	6,98	6,12	5,42	4,85	4,41	3,45	2,42	1,89	1,33	1,04	0,85	0,56	0,46	0,39	0,24
HSC12-7	26,9	16,2	12,3	10,1	8,82	7,87	7,07	6,48	6,00	4,90	3,61	2,82	2,01	1,58	1,30	0,87	0,71	0,60	0,37
HSC12-7.5	30,4	17,8	13,6	11,3	9,75	8,62	7,67	6,94	6,36	5,10	3,75	2,97	2,12	1,67	1,37	0,91	0,75	0,63	0,40
HSC12-10	31,8	21,6	16,9	14,3	12,4	11,0	9,83	8,92	8,18	6,52	4,84	3,93	2,96	2,26	1,98	1,22	1,05	0,85	0,55
HSC12-12	38,0	27,6	22,5	18,5	15,9	13,9	12,4	11,1	10,2	7,97	5,84	4,70	3,47	2,76	2,31	1,55	1,28	1,08	0,66
HSC12-18	53,5	34,9	27,7	23,8	21,0	18,7	17,0	15,4	14,1	11,2	8,10	6,45	4,65	3,67	3,03	2,01	1,65	1,39	0,87
HSC12-26	81,4	54,6	43,3	35,6	30,8	27,2	24,3	22,1	20,4	16,6	12,5	10,00	7,25	5,78	4,82	3,31	2,77	2,37	1,54
HSC12-33	85,8	67,1	51,9	42,3	35,9	31,5	28,0	25,2	22,9	18,4	13,5	11,0	7,98	6,31	5,27	3,58	3,01	2,61	1,79
HSC12-44	137	88,7	69,2	57,6	49,5	43,5	38,9	35,3	32,2	25,7	18,5	14,7	10,6	8,42	7,02	4,86	4,08	3,49	2,17

Модель батареи	Время – Ток, А Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С																		
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HSC6-4.5	11,2	7,62	6,24	5,37	4,84	4,40	4,05	3,75	3,47	2,84	2,13	1,72	1,25	0,99	0,81	0,53	0,43	0,37	0,22
HSC6-7.5	29,8	17,5	13,3	11,0	9,54	8,43	7,51	6,80	6,23	4,99	3,67	2,91	2,07	1,63	1,34	0,89	0,73	0,62	0,39
HSC6-10	31,1	21,2	16,6	14,0	12,1	10,8	9,6	8,7	8,00	6,38	4,73	3,85	2,90	2,22	1,94	1,20	1,03	0,83	0,54
HSC6-12	37,2	27,0	22,0	18,1	15,6	13,6	12,2	10,9	9,96	7,80	5,71	4,60	3,40	2,70	2,26	1,51	1,25	1,06	0,65
HSC12-5	22,8	13,0	9,8	8,00	6,83	5,99	5,31	4,75	4,31	3,38	2,37	1,85	1,30	1,01	0,83	0,55	0,45	0,38	0,23
HSC12-7	26,3	15,9	12,0	9,90	8,63	7,70	6,92	6,34	5,87	4,79	3,53	2,76	1,97	1,54	1,27	0,85	0,70	0,59	0,36
HSC12-7.5	29,8	17,5	13,3	11,0	9,54	8,43	7,51	6,80	6,23	4,99	3,67	2,91	2,07	1,63	1,34	0,89	0,73	0,62	0,39
HSC12-10	31,1	21,2	16,6	14,0	12,1	10,8	9,62	8,73	8,00	6,38	4,73	3,85	2,90	2,22	1,94	1,20	1,03	0,83	0,54
HSC12-12	37,2	27,0	22,0	18,1	15,6	13,6	12,2	10,9	10,0	7,80	5,71	4,60	3,40	2,70	2,26	1,51	1,25	1,06	0,65
HSC12-18	52,4	34,2	27,2	23,3	20,6	18,3	16,6	15,1	13,8	11,0	7,94	6,32	4,55	3,59	2,97	1,97	1,62	1,37	0,85
HSC12-26	79,7	53,4	42,4	34,8	30,1	26,6	23,8	21,6	19,9	16,3	12,2	9,79	7,10	5,65	4,72	3,24	2,71	2,32	1,51
HSC12-33	84,0	65,6	50,8	41,4	35,2	30,8	27,4	24,6	22,5	18,0	13,3	10,8	7,81	6,17	5,16	3,51	2,94	2,55	1,75
HSC12-44	134	86,8	67,7	56,4	48,5	42,6	38,1	34,5	31,5	25,1	18,1	14,4	10,4	8,24	6,87	4,76	3,99	3,41	2,12

Модель батареи	Время – Ток, А Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С																		
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч
HSC6-4.5	10,5	7,16	5,87	5,05	4,55	4,14	3,81	3,53	3,26	2,67	2,01	1,62	1,18	0,93	0,77	0,50	0,41	0,34	0,21
HSC6-7.5	28,0	16,4	12,5	10,3	8,97	7,93	7,06	6,39	5,85	4,69	3,45	2,74	1,95	1,53	1,26	0,84	0,69	0,58	0,37
HSC6-10	29,2	19,9	15,6	13,1	11,4	10,1	9,0	8,21	7,52	6,00	4,45	3,62	2,75	2,12	1,86	1,15	0,99	0,80	0,52
HSC6-12	35,0	25,4	20,7	17,0	14,6	12,8	11,4	10,3	9,36	7,33	5,37	4,32	3,20	2,54	2,12	1,42	1,18	0,99	0,61
HSC12-5	21,4	12,2	9,17	7,52	6,42	5,63	4,99	4,46	4,05	3,18	2,23	1,73	1,23	0,95	0,78	0,52	0,42	0,36	0,22
HSC12-7	24,7	14,9	11,3	9,31	8,11	7,24	6,51	5,96	5,51	4,50	3,32	2,60	1,85	1,45	1,20	0,80	0,66	0,55	0,34
HSC12-7.5	28,0	16,4	12,5	10,3	8,97	7,93	7,06	6,39	5,85	4,69	3,45	2,74	1,95	1,53	1,26	0,84	0,69	0,58	0,37
HSC12-10	29,2	19,9	15,6	13,1	11,4	10,1	9,04	8,21	7,52	6,00	4,45	3,62	2,73	2,08	1,82	1,13	0,97	0,78	0,51
HSC12-12	35,0	25,4	20,7	17,0	14,6	12,8	11,4	10,3	9,36	7,33	5,37	4,32	3,20	2,54	2,12	1,42	1,18	0,99	0,61
HSC12-18	49,3	32,1	25,6	21,9	19,3	17,2	15,6	14,2	13,0	10,4	7,46	5,94	4,28	3,38	2,79	1,86	1,52	1,28	0,80
HSC12-26	74,9	50,2	39,9	32,7	28,3	25,0	22,3	20,3	18,7	15,3	11,5	9,20	6,67	5,31	4,44	3,05	2,55	2,18	1,42
HSC12-33	79,0	61,7	47,8	38,9	33,1	29,0	25,8	23,2	21,1	16,9	12,5	10,1	7,34	5,80	4,85	3,30	2,77	2,40	1,65
HSC12-44	126	81,6	63,6	53,0	45,6	40,0	35,8	32,4	29,6	23,6	17,0	13,6	9,76	7,74	6,46	4,47	3,75	3,21	2,00

Модель батареи	Время – Ток, А Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С												
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'						

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.60 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	23.2	16.3	13.0	11.0	9.61	8.71	7.95	7.35	6.87	5.71	4.23	3.35	2.36	1.81
HSC6-7.5	42.0	29.8	26.1	22.2	19.0	16.7	14.9	13.6	12.4	9.89	7.12	5.68	4.09	3.23
HSC6-10	55.7	40.6	33.3	28.3	24.6	21.7	19.4	17.6	16.1	12.9	9.26	7.38	5.31	4.19
HSC6-12	67	51.2	42.8	35.7	30.6	26.8	24.1	21.9	20.2	16.4	12.3	10.01	7.08	5.48
HSC12-5	43.0	26.3	20.1	16.5	14.3	12.6	11.1	9.95	8.99	6.92	4.79	3.69	2.54	1.96
HSC12-7	42.9	28.7	22.3	18.3	15.6	13.8	12.4	11.3	10.5	8.80	6.86	5.63	4.07	3.22
HSC12-7.5	42.0	29.8	26.1	22.2	19.0	16.7	14.9	13.6	12.4	9.89	7.12	5.68	4.09	3.23
HSC12-10	55.7	40.6	33.3	28.3	24.6	21.7	19.4	17.6	16.1	12.9	9.26	7.38	5.31	4.19
HSC12-12	67	51.2	42.8	35.7	30.6	26.8	24.1	21.9	20.2	16.4	12.3	10.01	7.08	5.48
HSC12-18	119	75.8	60.2	52.4	46.6	41.8	37.4	34.0	31.1	24.6	17.4	13.6	9.52	7.32
HSC12-26	180	104.4	77.6	63.0	54.0	47.3	42.4	38.5	35.6	28.9	21.4	17.3	12.75	10.21
HSC12-33	202	119	87.3	69.9	59.0	51.8	46.3	42.0	38.8	32.3	24.9	21.3	17.5	12.5
HSC12-44	263	170	134	113	97.3	85.9	77.3	69.9	64.3	51.2	36.9	29.4	21.2	16.8

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.65 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	23.0	16.1	12.8	10.9	9.52	8.63	7.88	7.28	6.81	5.66	4.19	3.32	2.34	1.79
HSC6-7.5	41.6	29.5	25.8	22.0	18.8	16.5	14.8	13.4	12.3	9.79	7.06	5.62	4.05	3.19
HSC6-10	55.1	40.2	33.0	28.0	24.3	21.5	19.2	17.5	16.0	12.7	9.17	7.31	5.26	4.15
HSC6-12	66.2	50.7	42.4	35.4	30.4	26.6	23.8	21.7	20.0	16.2	12.2	9.92	7.01	5.43
HSC12-5	42.6	26.1	19.9	16.4	14.2	12.5	11.04	9.86	8.90	6.85	4.74	3.65	2.52	1.94
HSC12-7	42.5	28.4	22.1	18.2	15.4	13.7	12.3	11.19	10.43	8.71	6.79	5.57	4.03	3.19
HSC12-7.5	41.6	29.5	25.8	22.0	18.8	16.5	14.8	13.4	12.3	9.79	7.06	5.62	4.05	3.19
HSC12-10	55.1	40.2	33.0	28.0	24.3	21.5	19.2	17.5	16.0	12.73	9.17	7.31	5.26	4.15
HSC12-12	66	50.7	42.4	35.4	30.4	26.6	23.8	21.7	20.0	16.21	12.20	9.92	7.01	5.43
HSC12-18	118	75.0	59.6	51.9	46.2	41.4	37.0	33.7	30.8	24.4	17.2	13.4	9.43	7.25
HSC12-26	179	103.4	76.8	62.4	53.4	46.8	42.0	38.2	35.3	28.6	21.2	17.1	12.63	10.11
HSC12-33	200	117	86.4	69.2	58.4	51.3	45.8	41.6	38.5	32.0	24.6	21.1	17.3	12.4
HSC12-44	261	168	132	111	96.3	85.1	76.5	69.3	63.7	50.7	36.5	29.1	21.0	16.6

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.70 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	22.7	15.9	12.7	10.7	9.40	8.52	7.78	7.19	6.72	5.59	4.14	3.28	2.31	1.77
HSC6-7.5	41.1	29.1	25.5	21.7	18.6	16.3	14.6	13.3	12.1	9.67	6.97	5.55	4.00	3.15
HSC6-10	54.5	39.7	32.6	27.7	24.0	21.2	19.0	17.3	15.8	12.6	9.06	7.22	5.20	4.10
HSC6-12	65	50.0	41.8	35.0	30.0	26.2	23.5	21.4	19.8	16.0	12.0	9.79	6.93	5.36
HSC12-5	42.1	25.8	19.6	16.2	14.0	12.3	10.9	9.73	8.79	6.77	4.68	3.61	2.49	1.92
HSC12-7	41.9	28.0	21.8	17.9	15.2	13.5	12.1	11.1	10.3	8.61	6.70	5.50	3.98	3.15
HSC12-7.5	41.1	29.1	25.5	21.7	18.6	16.3	14.6	13.3	12.1	9.67	6.97	5.55	4.00	3.15
HSC12-10	54.5	39.7	32.6	27.7	24.0	21.2	19.0	17.3	15.8	12.6	9.06	7.22	5.20	4.10
HSC12-12	65	50.0	41.8	35.0	30.0	26.2	23.5	21.4	19.8	16.0	12.0	9.79	6.93	5.36
HSC12-18	116	74.0	58.8	51.1	45.5	40.8	36.5	33.2	30.3	24.0	17.0	13.2	9.29	7.14
HSC12-26	176	101.9	75.7	61.5	52.7	46.1	41.4	37.6	34.8	28.2	20.9	16.9	12.44	9.97
HSC12-33	198	116	85.4	68.3	57.7	50.7	45.3	41.0	38.0	31.6	24.3	20.8	17.1	12.2
HSC12-44	258	166	131	110	95.1	84.0	75.6	68.4	62.9	50.1	36.1	28.7	20.7	16.4

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.75 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	22.2	15.6	12.4	10.5	9.20	8.33	7.61	7.04	6.58	5.47	4.05	3.21	2.26	1.73
HSC6-7.5	40.2	28.5	25.0	21.2	18.2	16.0	14.3	13.0	11.9	9.46	6.82	5.43	3.91	3.09
HSC6-10	53.3	38.8	31.9	27.1	23.5	20.8	18.6	16.9	15.4	12.3	8.86	7.06	5.09	4.01
HSC6-12	64.0	49.0	40.9	34.2	29.3	25.7	23.0	20.9	19.3	15.7	11.8	9.58	6.78	5.25
HSC12-5	41.2	25.2	19.2	15.8	13.7	12.1	10.66	9.53	8.60	6.62	4.58	3.53	2.43	1.88
HSC12-7	41.0	27.4	21.3	17.6	14.9	13.2	11.8	10.82	10.08	8.42	6.56	5.39	3.89	3.08
HSC12-7.5	40.2	28.5	25.0	21.2	18.2	16.0	14.3	13.0	11.9	9.46	6.82	5.43	3.91	3.09
HSC12-10	53.3	38.8	31.9	27.1	23.5	20.8	18.6	16.9	15.4	12.30	8.86	7.06	5.09	4.01
HSC12-12	64	49.0	40.9	34.2	29.3	25.7	23.0	20.9	19.3	15.66	11.79	9.58	6.78	5.25
HSC12-18	114	72.5	57.6	50.1	44.6	40.0	35.8	32.5	29.7	23.6	16.6	13.0	9.11	7.00
HSC12-26	173	99.9	74.2	60.3	51.6	45.2	40.6	36.9	34.1	27.7	20.5	16.5	12.20	9.77
HSC12-33	193	113	83.5	66.9	56.5	49.6	44.3	40.1	37.2	30.9	23.8	20.4	16.7	12.0
HSC12-44	252	162	128	108	93.1	82.2	73.9	66.9	61.5	49.0	35.3	28.1	20.3	16.1

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	20.9	14.7	11.7	9.87	8.65	7.83	7.15	6.61	6.18	5.14	3.80	3.02	2.12	1.63
HSC6-7.5	37.8	26.8	23.5	20.0	17.1	15.0	13.4	12.2	11.2	8.89	6.41	5.11	3.68	2.90
HSC6-10	50.1	36.5	30.0	25.4	22.1	19.5	17.5	15.9	14.5	11.6	8.33	6.64	4.78	3.77
HSC6-12	60	46.0	38.5	32.1	27.6	24.1	21.6	19.7	18.2	14.7	11.1	9.01	6.37	4.93
HSC12-5	38.7	23.7	18.0	14.9	12.9	11.3	10.02	8.95	8.08	6.22	4.31	3.32	2.29	1.76
HSC12-7	38.6	25.8	20.0	16.5	14.0	12.4	11.1	10.17	9.48	7.91	6.17	5.06	3.66	2.90
HSC12-7.5	37.8	26.8	23.5	20.0	17.1	15.0	13.4	12.2	11.2	8.89	6.41	5.11	3.68	2.90
HSC12-10	50.1	36.5	30.0	25.4	22.1	19.5	17.5	15.9	14.5	11.56	8.33	6.64	4.78	3.77
HSC12-12	60	46.0	38.5	32.1	27.6	24.1	21.6	19.7	18.2	14.72	11.08	9.01	6.37	4.93
HSC12-18	107	68.2	54.1	47.1	42.0	37.6	33.6	30.6	28.0	22.1	15.6	12.2	8.56	6.58
HSC12-26	162	93.9	69.8	56.7	48.5	42.5	38.1	34.7	32.0	26.0	19.3	15.5	11.47	9.19
HSC12-33	182	106.6	78.5	62.8	53.1	46.6	41.6	37.7	34.9	29.1	22.4	19.2	15.7	11.3
HSC12-44	237	153	120	101	87.5	77.3	69.5	62.9	57.8	46.0	33.2	26.4	19.0	15.1

Модель батареи	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С													
	5'	10'	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч
HSC6-4.5	19.5	13.7	10.9	9.24	8.10	7.33	6.70	6.19	5.79	4.81	3.56	2.82	1.99	1.52
HSC6-7.5	35.4	25.1	22.0	18.7	16.0	14.1	12.6	11.4	10.5	8.33	6.00	4.78	3.44	2.72
HSC6-10	46.9	34.2	28.1	23.8	20.7	18.3	16.3	14.9	13.6	10.8	7.80	6.21	4.48	3.53
HSC6-12	56.3	43.1	36.0	30.1	25.8	22.6	20.3	18.4	17.0	13.8	10.4	8.43	5.96	4.62
HSC12-5	36.2	22.2	16.9	13.9	12.0	10.6	9.38	8.38	7.57	5.83	4.03	3.11	2.14	1.65
HSC12-7	36.1	24.1	18.8	15.4	13.1	11.6	10.4	9.52	8.87	7.41	5.77	4.74	3.43	2.71
HSC12-7.5	35.4	25.1	22.0	18.7	16.0	14.1	12.6	11.4	10.5	8.33	6.00	4.78	3.44	2.72
HSC12-10	46.9	34.2	28.1	23.8	20.7	18.3	16.3	14.9	13.6	10.8	7.80	6.21	4.48	3.53
HSC12-12	56.3	43.1	36.0	30.1	25.8	22.6	20.3	18.4	17.0	13.8	10.4	8.43	5.96	4.62
HSC12-18	100	63.8	50.7	44.1	39.3	35.2	31.5	28.6	26.2	20.7	14.6	11.4	8.02	6.16
HSC12-26	152	87.9	65.3	53.1	45.4	39.8	35.7	32.4	30.0	24.3	18.0	14.6	10.73	8.60
HSC12-33	170	99.8	73.5	58.8	49.7	43.6	39.0	35.3	32.7	27.2	20.9	18.0	14.7	10.5
HSC12-44	222	143	113	94.8	81.9	72.4	65.1	58.9	54.1	43.1	31.1	24.7	17.	

Необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с гелеобразным электролитом серии HZY EV для электрических машин



Широкое и разнообразное применение с различной продолжительностью работы и мощностью потребления.

Батареи Haze для электрических машин обеспечат Вашу потребность в источнике постоянного тока в любых даже самых экстремальных условиях.

Прочный корпус из пластика ABS с выводами под болт (стандартная комплектация), батареи малой емкости с выводами типа Faston

Технология Gel обеспечивает пусковые токи, длительный и глубокий разряд без необходимости в немедленном заряде.

Длительный срок службы и высокая механическая стойкость внутренних компонентов к внешним воздействиям.

Батареи Haze серии EV достигают своей максимальной емкости после 20 циклов и обеспечивают ее длительное время.

Важное замечание:

Емкость и время работы, представленные ниже, применимы для батареи, набравшей свою полную емкость. Полная емкость достигается примерно после 20 циклов. Начальная емкость ниже на 15–20%

Модель	Габаритные размеры, мм		Вес, кг	Ток холодной прокрутки, А			Размер резьбы, мм	Напряжение, В	Резерв емкости – Минут разряда					Емкость – Ампер час							
	Длина	Ширина		Высота	20 °С	0 °С			- 18 °С	75 А	25 А	20 А	15 А	8 А	100 ч	48 ч	20 ч	10 ч	5 ч	3 ч	1 ч
HZY-EV6-7.5	149	34	94	1.3	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,1	7,5	6,9	6,1	5,6	4,6
HZY-EV6-10	151	50	95	1,8	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	11,6	10,9	10,1	9,2	8,2	7,6	6,2
HZY-EV6-12	151	50	95	2,0	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	13,8	13,0	12,0	11,0	9,8	9,0	7,4
HZY-EV6-110	193	168	204	17,1	880	789	577	8	8	52	205	263	365	777	126	119	110	100	89	83	68
HZY-EV6-160	298	171	226	26,5	1059	966	835	8	8	109	335	435	612	1264	192	180	167	152	136	125	103
HZY-EV6-180	260	181	246	29,6	1071	972	868	8	8	118	359	465	653	1370	203	191	176	161	144	133	109
HZY-EV6-200	323	178	226	30,2	1083	978	900	8	8	1300	394	506	706	1494	219	205	190	174	155	143	118
HZY-EV6-225	244	188	275	33,8	1116	1007	927	8	8	144	453	590	811	1735	248	233	216	197	175	162	133
HZY-EV8-160	260	182	298	34,4	1045	955	829	8	8	101	323	423	585	1152	177	166	154	141	125	116	95
HZY-EV12-7.5	150	63	95	2,5	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	8,6	8,1	7,5	6,9	6,1	5,6	4,6
HZY-EV12-12	152	99	96	4,0	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	13,8	13,0	12,0	11,0	9,8	9,0	7,4
HZY-EV12-18	181	76	167	5,4	204	137	84	12	5	-	-	26	44	91	19	18	17	15	14	13	10
HZY-EV12-26	168	178	124	8,0	301	217	142	12	5	-	23	41	65	141	28	26	25	22	20	18	15
HZY-EV12-33	196	131	160	10,4	350	260	172	12	6	6,9	30	52	75	170	34	32	29	27	24	23	18
HZY-EV12-44	198	167	157	13,0	450	337	220	12	6	12	54	78	113	237	44	41	38	36	32	29	24
HZY-EV12-55	229	138	213	18,4	569	444	294	12	6	19	84	118	165	344	60	56	52	48	42	39	32
HZY-EV12-70J	349	168	175	21,0	663	530	367	12	6	27	115	156	214	451	77	72	67	61	54	50	41
HZY-EV12-65	272	165	188	21,5	708	573	400	12	6	31	132	176	246	509	85	79	74	67	60	55	45
HZY-EV12-80	260	168	211	25,1	740	600	425	12	8	32	141	191	265	549	89	84	78	71	65	59	49
HZY-EV12-100	306	168	211	29,3	820	715	520	12	8	44	171	225	318	659	108	102	94	86	77	71	58
HZY-EV12-110	329	173	209	32,2	854	766	560	12	8	48	184	248	356	735	116	110	102	94	84	77	63
HZY-EV12-120	409	177	225	36,0	917	835	650	12	8	60	221	282	406	847	135	127	118	108	96	88	73
HZY-EV12-135	342	173	282	43,7	998	906	762	12	8	82	270	361	509	1043	163	153	142	130	116	107	88
HZY-EV12-150	483	170	242	45,5	1011	919	784	12	8	86	282	376	529	1088	169	159	147	135	120	111	91
HZY-EV12-160	530	209	214	53,7	1028	938	811	12	8	93	312	406	570	1176	180	169	157	143	128	118	97
HZY-EV12-200	522	242	220	63,4	1094	988	909	12	8	139	429	553	780	1621	235	222	210	192	167	158	129
HZY-EV12-230	521	270	205	69,5	1117	1007	940	12	8	164	517	664	897	1910	276	259	240	220	195	181	149

Заряд батареи: Компания Haze рекомендует следующий режим заряда для оптимального соотношения количества циклов и срока службы батареи: напряжение заряда (max) 2,41 В/эл. Ток заряда (max) 20% от емкости батареи (C20). После полного заряда батареи необходимо переключить напряжение заряда на буферный режим (2,27–2,30 В/эл.). Указанные режимы применимы при средней температуре 20–25 °С.

Количество циклов: Чтобы получить максимальное количество циклов мы рекомендуем немедленно заряжать батарею сразу после разряда. Количество циклов зависит от глубины разряда батареи (DOD). При DOD 100% – 350 циклов, DOD 75% – 420 циклов, DOD 50% – 650 циклов.

Необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы с абсорбированным электролитом серии HZB

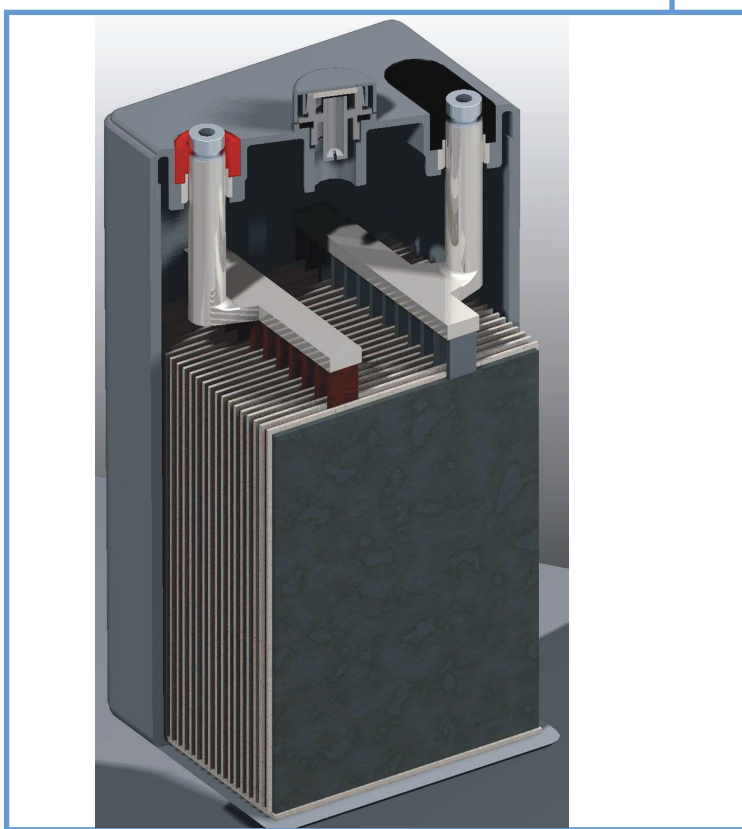
Конструкция – конструкция аккумулятора, изготовленного по технологии AGM, показана на рисунке. Для снижения разбухания и коррозии положительные и отрицательные решетки отлиты из сплава свинца с кальцием и оловом. В качестве активного материала используется особо чистый свинец (99.9999%), что в значительной степени снижает отрицательный эффект примесей и загрязнения.

Сепаратор представляет собой волокно из кислотостойких стеклянных нитей, которые действуют как губка, впитывающая кислоту и фиксирующая электролит, при этом оно обеспечивает доступ электролита к электродам. «S плетение» используется для исключения риска короткого замыкания вследствие разбухания электродов и скопления осадка на дне ячеек.

Назначение сепаратора заключается в обеспечении зазора между положительными и отрицательными пластинами, что исключает возможность короткого замыкания, а также в создании условий взаимодействия активного материала электродов с электролитом. Кроме того, сепаратор имеет открытую структуру, оказывающую минимальное сопротивление потоку электролита при заполнении.

Компрессионная платформа на дне ячейки допускает сжатие и расширение пластин.

Аккумуляторная батарея изготовленная по технологии GEL с разрезанной крышкой и удаленным корпусом для демонстрации внутренних частей.



ЭЛЕКТРОЛИТ – конструкция аккумуляторной батареи исключают необходимость в корректировке электролита и обеспечивает безуходность в период расчетного срока службы.

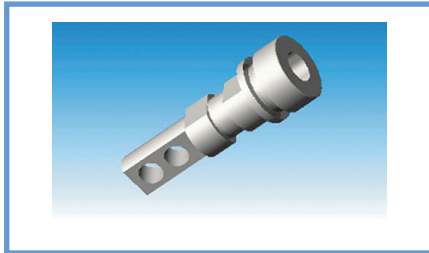
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН – в нормальных эксплуатационных условиях давление в аккумуляторе превышает атмосферное давление, однако максимальная величина давления определяется предохранительным клапаном.

Открытие клапана происходит приблизительно при давления 14 кПа, закрытие при снижении до 8.4 кПа.

ПЛАМЕГАСИТЕЛЬ – все модели начиная с HZB2-150 и выше имеют встроенный в предохранительный клапан пламегаситель.

РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗА – газ, образующийся при нормальных условиях эксплуатации рекомбинируется внутри батареи. Фактически более 99% образующегося в таких условиях газа рекомбинируется.

КОНСТРУКЦИЯ ВЫВОДОВ – качество контакта между вставным выводом и свинцовой клеммой имеет огромное значение в процессе коротких разрядов при больших значениях тока. Некачественный контакт вызывает сильный разогрев выводов, что может привести к нарушению герметизации и утечке электролита. Конструкция и соответствующая технология сборки литевых выводов, используемая компанией HAZE, исключают возникновение каких-либо проблем в процессе эксплуатации аккумуляторной батареи в течение всего расчетного срока службы.

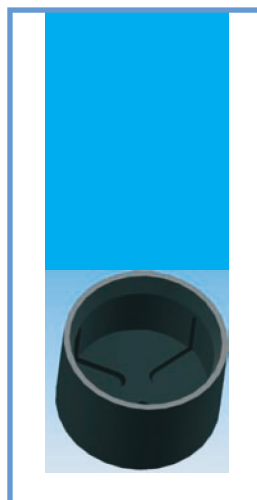


Сравнение батарей изготовленных по технологии AGM и Gel

Каждый тип батарей имеет свои достоинства и недостатки; по этой причине весьма важно для каждого конкретного случая сделать правильный выбор.

Преимущества батарей изготовленных по технологии AGM:

- ✍ Низкая начальная стоимость по сравнению с гелевыми.
- ✍ Идеально подходит для работы в буферном режиме в сетях с редкими перебоями в электроснабжении.
- ✍ Превосходные рабочие характеристики при коротких режимах разряда большой мощности.
- ✍ Для коротких режимов разряда большой мощности можно использовать батареи меньшего размера.



Применение

- Буферные системы энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицина
- Телекоммуникации
- Распределительные устройства
- Фотоэлектрическое оборудование
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Системы управления
- Станции сотовой радиосвязи
- Установки катодной защиты
- Навигационное оборудование
- Судовое оборудование
- Электроэнергетика

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

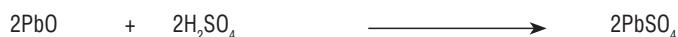
ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – химическая реакция процессов заряда/разряда описывается следующей формулой:



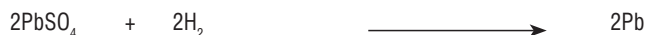
При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательному и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



Затем сульфат свинца, образовавшийся на отрицательном электроде, разлагается на свинец и серную кислоту за счет взаимодействия с выделяющимся водородом.

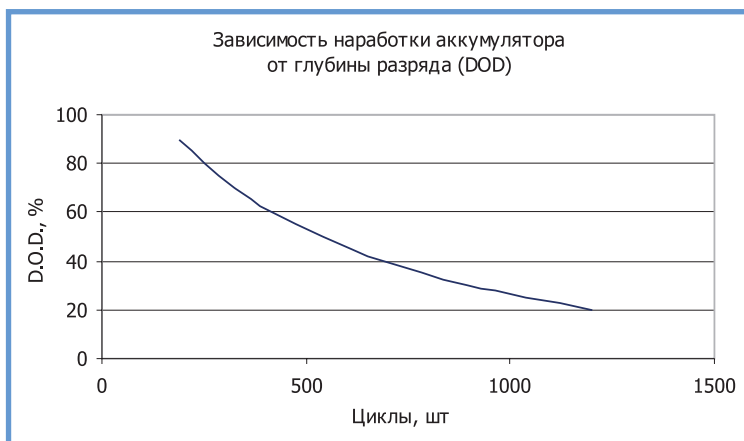


Суммарная реакция этой системы уравнений имеет следующий вид:



Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

Данный процесс никогда не может быть 100% эффективным, нормальной считается эффективность в 95–99%.

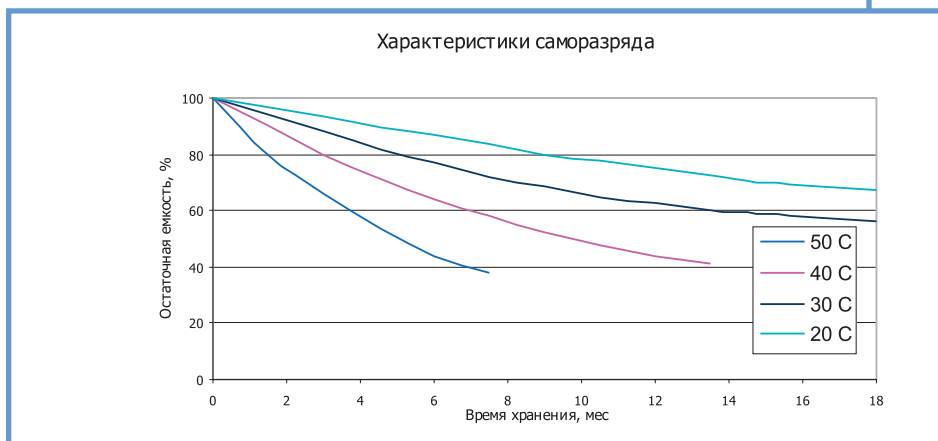
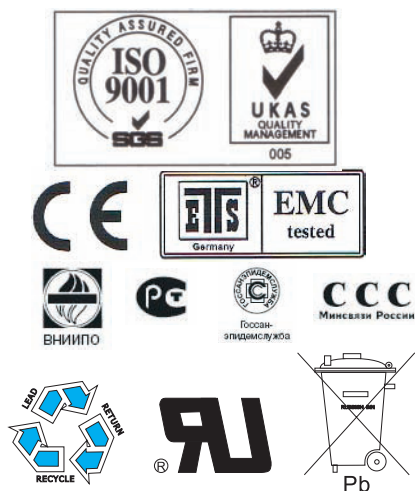
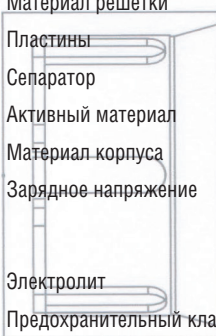


Инновационные особенности

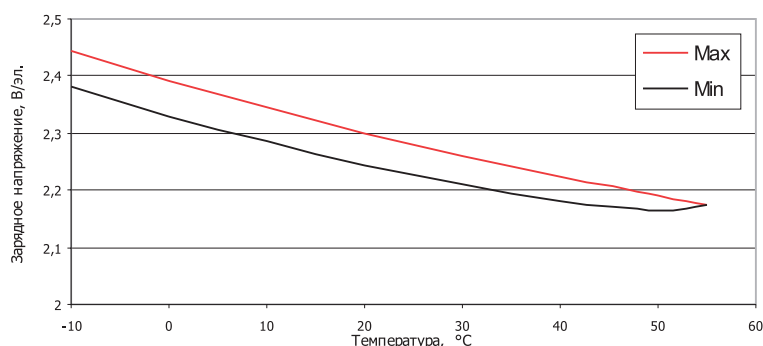
- Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- Увеличенные долговечности и способности работы в режиме циклирования
- Электролит аналитического класса чистоты
- Исключение течи и разлива кислоты.
- Клапан, регулирующий, максимальное внутреннее давление
- Возможность эксплуатации в различных положениях
- Корпус и крышка из пластика ABS (VO по запросу)
- Низкий саморазряд
- Одобрены FM, IATA и ВНИИПО как безопасные
- Конструкция соответствует стандартам IEC 896-2, DIN 43534, BS 6290 Pt4, Eurobat, ГОСТ Р

Технические характеристики

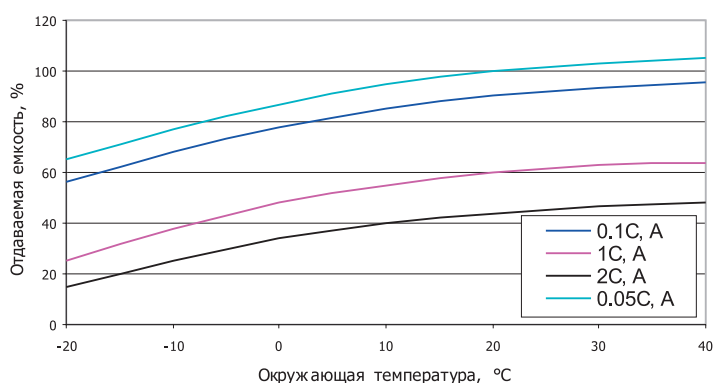
Номинальное напряжение	6, 12 Вольт
Срок службы	15 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Материал решетки	Рь/Са/Sp
Пластины	Намазные
Сепаратор	Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °C Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °C Max. 2.4 в/эл. Max пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPDM резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 7 кПа
Борны	Различные типы. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	Изолированные соединители и кабели поставляются по запросу



Взаимосвязь зарядного напряжения и температуры



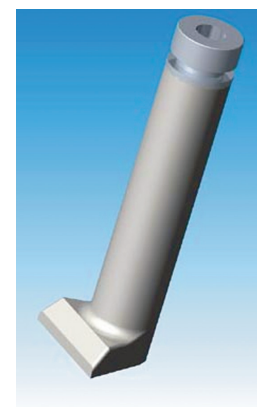
Зависимость емкости от температуры



Характеристика заряда

Подзаряд в буферном режиме – оптимальное напряжение буферного подзаряда аккумуляторной батареи зависит от температуры; при температуре 15–25 °C (рекомендованная величина составляет 2.27–2.30 в/эл. Настоятельно рекомендуется устанавливать аккумуляторные батареи в местах с контролем температуры или использовать регулировку зарядного напряжения для компенсации отклонения температуры. При корректировке зарядного напряжения используется расчетный коэффициент +/- 3 мВ/С

Окружающая температура	Рекомендуемое значение буферного напряжения, в/эл.
0–10	2.33–2.35
10–15	2.30–2.33
15–20	2.27–2.30
20–25	2.27–2.30
25–30	2.25–2.27
30–35	2.23–2.25
35–40	2.21–2.23

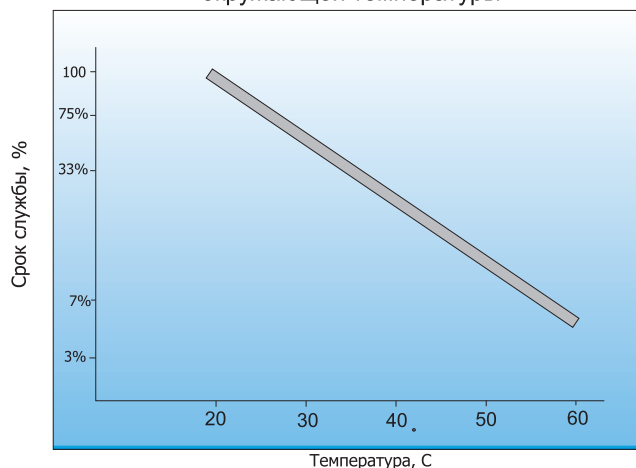


Для увеличения долговечности аккумуляторной батареи и обеспечения оптимальных рабочих характеристик в качестве метода подзаряда используется метод постоянного напряжения с ограничением по начальному току; как правило, ограничение осуществляется по максимальному значению C20/4.

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																							
	15'	20'	25'	30'	35'	40'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	7 ч	8 ч	10 ч	12 ч	20 ч	24 ч				
HZB2-50	18.6	21.5	23.6	25.3	26.9	27.9	28.9	30.7	33.0	35.0	38.6	41.2	43.1	45.1	46.3	47.6	49.1	50.1	51.8	52.4				
HZB2-100	38.2	43.9	48.4	52.3	55.5	57.6	59.3	62.8	67.8	72.0	78.8	84.0	88.2	91.6	95.1	97.4	100	102	106	108				
HZB2-150	52.5	60.1	67.0	71.7	75.3	78.4	81.0	87.3	96.0	103	114	122	128	134	139	142	147	150	153	154				
HZB2-200	56.7	68.5	79.5	87.4	93.9	99.1	103	113	128	139	152	163	173	180	186	192	198	202	207	209				
HZB2-250	72.4	85.6	98.3	109	118	126	132	146	166	179	198	211	221	230	237	243	251	256	262	265				
HZB2-300	85.1	100	115	129	140	149	157	173	197	213	236	253	265	276	285	292	302	307	316	318				
HZB2-375	106	129	149	165	178	190	197	217	243	266	297	316	331	343	355	364	375	382	395	402				
HZB2-400	123	150	167	185	200	212	220	242	271	292	321	341	357	367	379	387	400	408	428	434				
HZB2-500-1	128	155	178	197	211	223	232	256	285	306	336	355	372	388	401	411	424	432	449	453				
HZB2-500-1	142	171	197	221	243	257	268	293	330	353	387	413	432	448	463	477	494	505	530	540				
HZB2-500-2	142	171	197	221	243	257	268	293	330	353	387	413	432	448	463	477	494	505	530	540				
HZB2-575	162	193	223	249	268	284	298	324	366	399	438	467	489	507	524	536	554	565	589	596				
HZB2-600	170	207	237	262	282	297	309	340	379	408	450	484	509	532	549	562	578	589	615	625				
HZB2-625	177	214	245	273	296	311	323	354	394	424	469	500	523	542	560	575	595	608	641	651				
HZB2-750	213	254	296	328	352	371	387	426	476	510	562	595	624	651	671	689	707	721	753	766				
HZB2-800	230	278	317	350	377	396	414	454	510	550	612	652	688	716	738	759	784	800	835	848				
HZB2-1000-1	282	343	393	435	471	497	519	567	631	678	742	791	830	866	892	917	943	962	1001	1013				
HZB2-1000-2	282	343	393	435	471	497	519	567	631	678	742	791	830	866	892	917	943	962	1001	1013				
HZB2-1250	343	423	494	546	590	621	650	710	788	848	937	1000	1045	1085	1120	1150	1180	1200	1244	1262				
HZB2-1500	425	519	594	655	704	743	772	851	953	1018	1120	1194	1245	1298	1348	1378	1420	1440	1501	1516				
HZB2-1875	525	632	733	808	869	915	952	1045	1171	1274	1400	1486	1567	1622	1680	1721	1770	1800	1880	1912				
HZB2-2000	541	669	771	862	942	1000	1040	1135	1259	1358	1491	1582	1668	1736	1796	1841	1890	1920	2002	2031				
HZB2-2500	690	840	977	1082	1169	1236	1287	1418	1588	1698	1862	1972	2069	2155	2238	2293	2360	2400	2507	2552				
HZB2-3000	820	998	1148	1275	1385	1470	1544	1702	1899	2038	2229	2378	2492	2600	2693	2758	2843	2892	3020	3056				
HZB2-3850	1065	1274	1456	1634	1788	1900	1982	2185	2432	2616	2907	3049	3195	3336	3450	3530	3630	3708	3862	3910				

Модель батареи	Габаритные размеры (мм) и вес (кг)				Габаритные размеры (дюймы) и вес (фунты)				Кол-во борнов	Внутр. сопротив. мОм	Максим. ток, А	Ток короткого замык.
	Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес				
HZB2-50	161	50	166	3,2	6,34	1,97	6,54	7,1	2	2,1	10	509
HZB2-100	171	72	205	6,3	6,73	2,83	8,07	13,9	2	2	20	1080
HZB2-150	172	102	205	8,1	6,77	4,02	8,07	17,9	2	1,5	30	1550
HZB2-200	173	111	329	13,7	6,81	4,37	12,95	30,2	2	0,8	40	1600
HZB2-250	173	111	329	16	6,81	4,37	12,95	35,3	2	0,78	50	2000
HZB2-300	171	151	330	18,1	6,73	5,94	12,99	39,9	2	0,75	60	2400
HZB2-375	171	151	330	21,7	6,73	5,94	12,99	47,8	2	0,39	75	3000
HZB2-400	211	176	329	26,1	8,31	6,93	12,95	57,5	4	0,64	80	3200
HZB2-500-1	223	187	351	29,8	8,78	7,36	13,82	65,7	4	0,55	90	3600
HZB2-500-1	211	176	329	30,3	8,31	6,93	12,95	66,8	4	0,5	100	4000
HZB2-500-2	241	172	331	30,8	9,49	6,77	13,03	67,9	4	0,5	100	4000
HZB2-575	223	187	351	33,8	8,78	7,36	13,82	74,5	4	0,43	115	4600
HZB2-600	301	175	331	37,9	11,85	6,89	13,03	83,5	4	0,4	120	4800
HZB2-625	241	172	331	36,1	9,49	6,77	13,03	79,6	4	0,37	125	5000
HZB2-750	301	175	331	44,3	11,85	6,89	13,03	97,6	4	0,33	130	6000
HZB2-800	410	175	330	50,3	16,14	6,89	12,99	110,9	8	0,31	160	6400
HZB2-1000-1	410	175	330	60	16,14	6,89	12,99	132,2	8	0,25	200	7900
HZB2-1000-2	475	175	328	62,8	18,70	6,89	12,91	138,4	8	0,25	200	7900
HZB2-1250	475	175	328	70,2	18,70	6,89	12,91	154,7	8	0,21	250	10050
HZB2-1500	401	351	342	98,6	15,79	13,82	13,46	217,3	8	0,17	300	11950
HZB2-1875	401	351	342	115,5	15,79	13,82	13,46	254,6	8	0,15	375	15050
HZB2-2000	491	351	344	128,9	19,33	13,82	13,54	284,1	8	0,13	400	16100
HZB2-2500	491	351	344	144,9	19,33	13,82	13,54	319,4	8	0,11	500	19850
HZB2-3000	762	353	341	194,8	30,00	13,90	13,43	429,3	8	0,09	600	24100
HZB2-3850	762	353	341	245,3	30,00	13,90	13,43	540,6	8	0,07	770	30800

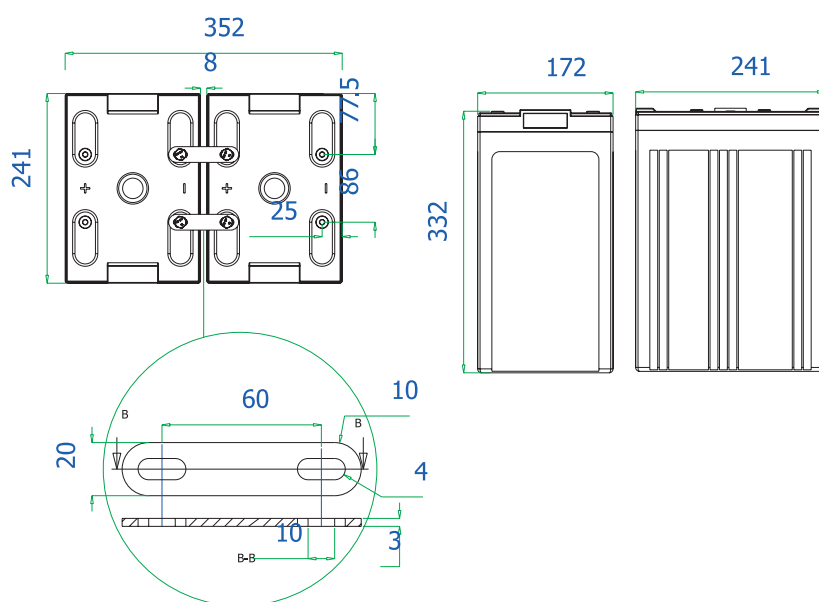
Зависимость срока службы от окружающей температуры



На графике показана экстраполированная зависимость срока службы (% от расчетного) аккумуляторных батарей компании Haze при различных температурах эксплуатации.

Как видно из графика эксплуатация при повышенных температурах снижает срок службы.

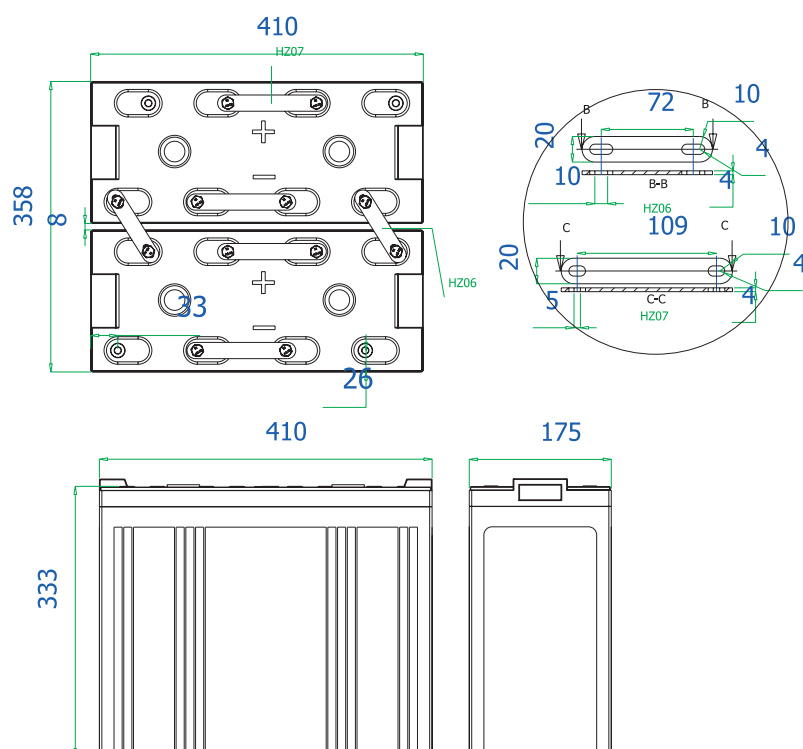
Температура	Срок хранения
0 °C – 20 °C	12 месяцев
20 °C – 30 °C	9 месяцев
30 °C – 40 °C	5 месяцев
40 °C – 50 °C	2,5 месяца

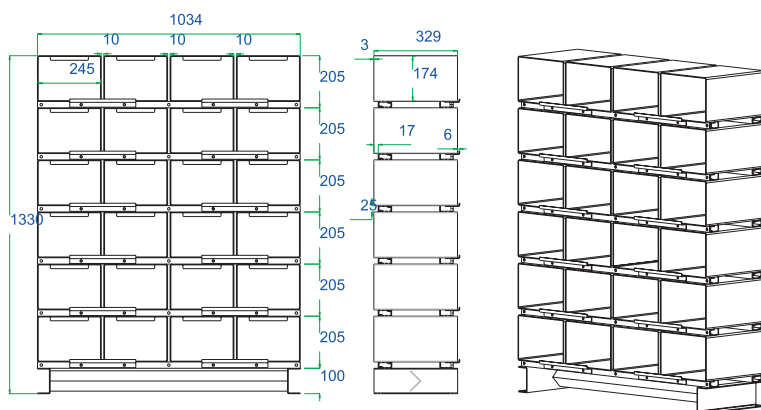


На примере чертежа аккумуляторной батареи, доступного для всех моделей аккумуляторов, показано расположение выводов, внутриэлементных и межэлементных соединений. Возможна поставка компоновочных схем, выполненных по рекомендациям Заказчика на базе имеющегося монтажного оборудования или с учетом ограничений по площади и давлению.

Зазор между аккумуляторами в батарее является регулируемым; фактически величина перемещения стандартного соединителя составляет 10 мм, что обеспечивает зазор от 3 до 13 мм. Слишком близкое расположение рекомендуется только при регулировании внешней температуры с принудительным охлаждением.

В комплект поставки входят стандартные соединители и клеммные колпачки.



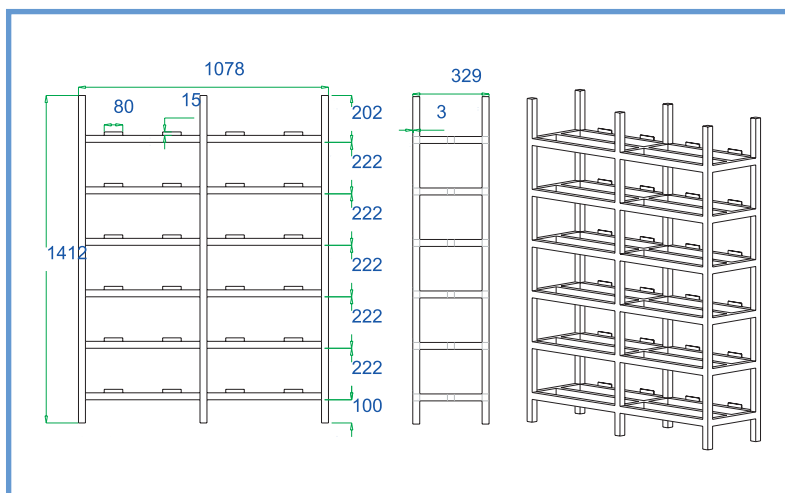


Варианты стоечного монтажа

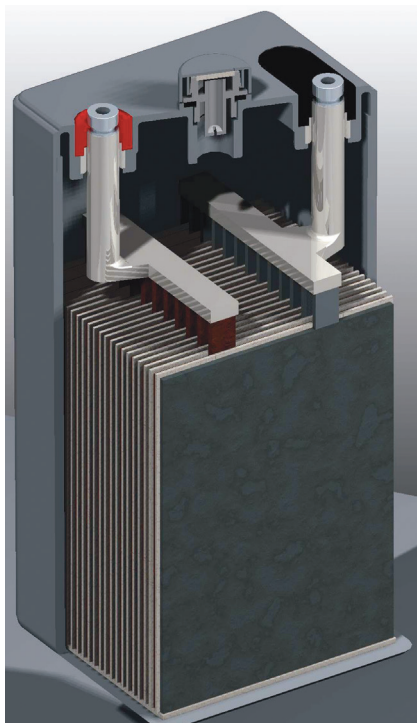
Компания Haze Battery предлагает большое количество вариантов стоечного монтажа аккумуляторных батарей. Предпочтительным стилем в Европе является «открытая стойка», предполагающая различные конструкционные возможности и выполняющая условие по максимальному использованию имеющейся свободной площади. Конструкционно стойки изготавливаются из прочных стальных секций со сварными соединениями или как альтернативный вариант поставляются в модульной форме для выполнения разнесенного монтажа.

Модульные стойки доступны для моделей ряда HZB2-200 – HZB2-1250, Прямоугольный модуль изготавливается из 3 мм стального листа; после вставки в направляющие по месту осуществляется фиксация болтами, причем крепеж аккумуляторов по месту монтажа осуществляется болтовым передним фиксатором, тем самым для стойки обеспечивается четвертый класс сейсмостойкости.

Начиная с модели HZB2-1500 (и выше), размер и масса которой наилучшим образом соответствуют вертикальной ориентации аккумулятора, установка в стойки осуществляется с минимизацией площади опорного участка за счет многоярусной установки аккумуляторов. Для обеспечения четвертого класса сейсмостойкости допустимо использование фиксаторов батарей.



Необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы с гелеобразным электролитом серии HZY



Конструкция – конструкция аккумулятора, изготовленного по технологии Gel, показана на рисунке. Решетки положительных и отрицательных электродов отлиты из сплава свинца с кальцием и оловом. В качестве активного материала используется особо чистый свинец (99.9999%), что в значительной степени снижает отрицательный эффект примесей и загрязнений.

Сепаратор изготавливается всемирно известным производителем, занимающим лидирующее место в этой области и использующим современную немецкую технологию. В качестве материала подложки используется микропористый дюрпластик, обладающий высокой температурной стабильностью и механической прочностью; последнее свойство обеспечивает высокую вибростойкость и ударопрочность конструкции. целостность аккумулятора будет обеспечена в жестких условиях эксплуатации.

Назначение сепаратора заключается в обеспечении зазора между положительной и отрицательной пластинами, что исключает возможность короткого замыкания, а так же в создании условий взаимодействия активного материала электродов с электролитом. Кроме того, конструктивно сепаратор является открытым, что предполагает минимальное сопротивление потоку электролита при заполнении аккумуляторной батареи.

Тонкий слой (около 0.4 мм) нетканого стекловолокна является нераздельной частью сепаратора; стекловолокно размещается напротив положительной пластины с целью улучшения поверхностного контакта.

Компрессионная платформа на дне аккумулятора допускает сжатие и расширение пластин.

Аккумуляторная батарея изготовленная по технологии GEL с разрезанной крышкой и удаленным корпусом для демонстрации внутренних частей.

ЭЛЕКТРОЛИТ – конструкция аккумулятора исключают необходимость в корректировке электролита и обеспечивает безуходность в период расчетного срока службы.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН – в нормальных эксплуатационных условиях давление в аккумуляторе превышает атмосферное давление, однако максимальная величина давления определяется предохранительным клапаном.

Открытие клапана происходит приблизительно при давления 14 кПа, закрытие при снижении до 8.4 кПа.

ПЛАМЕГАСИТЕЛЬ – все модели начиная с HZY2-150 и выше имеют встроенный в предохранительный клапан пламегаситель

РЕКОМБИНАЦИЯ ГАЗА – газ, образующийся при нормальных условиях эксплуатации рекомбинируется внутри аккумулятора. Фактически более 99 % образующегося в таких условиях газа рекомбинируется.

КОНСТРУКЦИЯ ВЫВОДОВ – качество контакта между вставным выводом и свинцовой клеммой имеет огромное значение в процессе коротких разрядов при больших значениях тока. Некачественный контакт вызывает сильный разогрев выводов, что может привести к нарушению герметизации и утечке электролита. Конструкция и соответствующая технология сборки литевых выводов, используемая компанией HAZE, исключает возникновение каких-либо проблем в процессе эксплуатации аккумуляторной батареи в течение всего расчетного срока службы.

Сравнение аккумуляторов изготовленных по технологии Gel и AGM

Каждый тип аккумуляторов имеет свои достоинства и недостатки; по этой причине весьма важно для каждого конкретного случая сделать правильный выбор.

Преимущества аккумуляторов изготовленных по технологии Gel:

- ✍ Полное восстановление из состояния глубокого разряда, даже в том случае, когда к процессу заряда не приступили немедленно после разряда батареи
- ✍ Более надежна при эксплуатации в режиме циклирования
- ✍ Прекрасные рабочие характеристики при длительных разрядах
- ✍ Хорошая устойчивость в условиях высоких температур
- ✍ Пригодны в условиях нестабильного сетевого электропитания
- ✍ Отсутствие расслоения вследствие иммобилизованного электролита
- ✍ Отсутствует необходимость использования уравнивающего заряда
- ✍ Пониженный саморазряд
- ✍ Закрытая конструкция обеспечивает защиту положительных электродов и увеличение долговечности батареи при циклировании
- ✍ Утолщенные электроды снижают коррозию решетки и увеличения долговечности батареи
- ✍ Улучшенная восприимчивость к подзаряду вследствие низкого внутреннего сопротивления
- ✍ Низкий уровень потерь воды при правильно выбранном режиме подзаряда
- ✍ Использование сверх устойчивого полимерного сепаратора со стекловолокном для повышения эксплуатационных качеств
- ✍ Надежная защита от короткого замыкания вследствие высокой механической прочности полимерного сепаратора
- ✍ Повышенная переносимость к плохим параметрам подзаряда
- ✍ Возможен разряд даже при неполном заряде, без потери емкости аккумулятора



Область применения

- Системы энергоснабжения в циклических/буферных режимах
- Бытовое потребление электроэнергии
- Телекоммуникации
- Системы искусственного охлаждения
- Фотовольтаическое оборудование
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Запуск стационарных двигателей
- Инвалидные коляски
- Электромобили
- Поломочные машины
- Водяные насосы
- Портативное медицинское оборудование
- Системы катодной защиты
- Лодки
- Морские системы общего назначения
- Навигационные системы

И во многих других областях, требующих работы в условиях глубокого разряда.

Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи

Время разряда	0°C	5°C	10°C	15°C	20°C	25°C	30°C	35°C	40°C
от 5 мин. до 1 ч	0,8	0,86	0,91	0,96	1	1,037	1,063	1,085	1,1
от 1 ч до 100 ч	0,86	0,9	0,93	0,97	1	1,028	1,05	1,063	1,07

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – химическая реакция процессов заряда/разряда описывается следующей формулой:



При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательному и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



Затем сульфат свинца, образовавшийся на отрицательном электроде, разлагается на свинец и серную кислоту за счет взаимодействия с выделяющимся водородом.

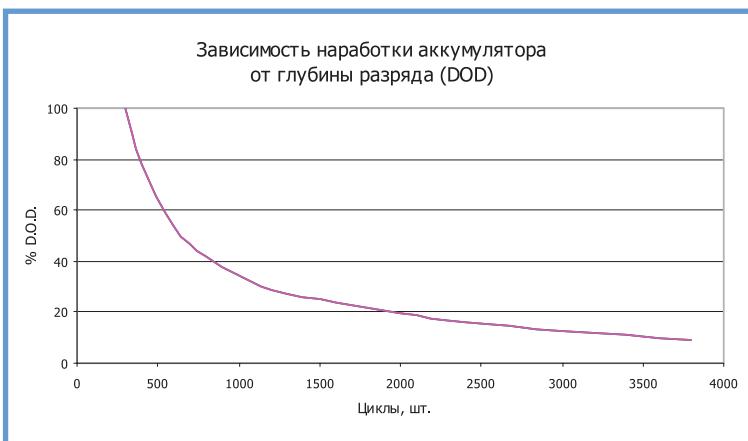


Суммарная реакция этой системы уравнений имеет следующий вид:



Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

Данный процесс никогда не может быть 100% эффективным, нормальной считается эффективность в 95–99%.



Инновационные особенности

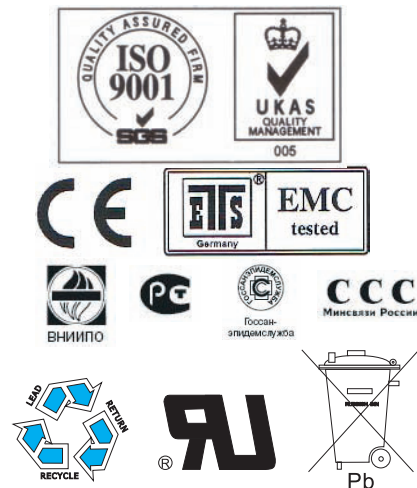
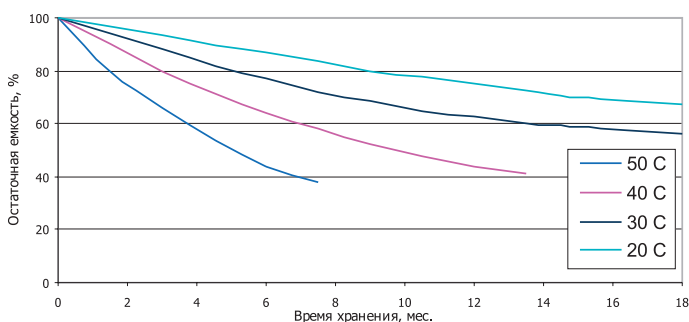
- ✎ Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- ✎ Отсутствие расслаивания электролита; не требует уравнивающего заряда
- ✎ Увеличенные долговечности и возможность использования в условиях глубокого разряда
- ✎ Полностью отформированные аккумуляторы
- ✎ Гелевый тиксотропный электролит
- ✎ Защита от распыливания электролита/герметизированная конструкция
- ✎ Регулировка максимального внутреннего давления при помощи предохранительного клапана
- ✎ Возможность эксплуатации в различных положениях
- ✎ Многоэлементный контейнер
- ✎ Корпус и крышка из пластика ABS (VO по запросу)
- ✎ Низкий саморазряд
- ✎ Использование последних германских технологий
- ✎ Одобрены FM, IATA и ВНИИПО как безопасные
- ✎ Конструкция соответствует стандартам IEC 896-2, DIN 43534, BS 6290 Pt4, Eurobat, ГОСТ Р

Технические характеристики

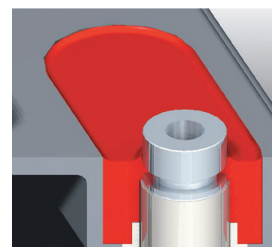
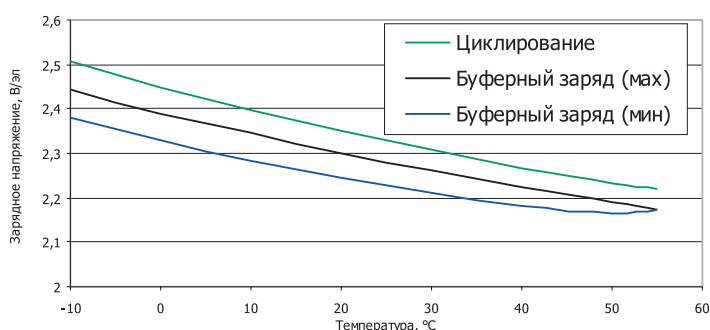
Номинальное напряжение	6, 12 Вольт
Срок службы	15 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Материал решетки	Pb/Ca/Sn
Пластины	Намазные
Сепаратор	Стекловолокно
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (VO по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное 2.27–2.30 в/эл. при 20 °C Циклирование 2.40 в/эл. при 20 °C Max. 2.4 в/эл. Max пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPDM резина Давление срабатывания 10.5–14 кПа Герметизация при 7 кПа
Борны	Различные типы. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Момент затяжки	Для всех типов рекомендуемое значение 5–7 Нм
Соединители	Изолированные соединители и кабели поставляются по запросу

Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.

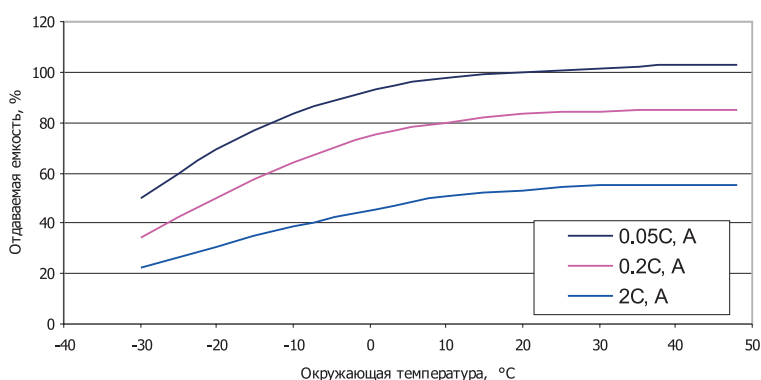
Характеристики саморазряда



Взаимосвязь зарядного напряжения и температуры



Зависимость емкости от температуры



Характеристика заряда

Подзаряд в буферном режиме – оптимальное напряжение буферного подзаряда аккумуляторной батареи зависит от температуры; при температуре 15–25 °C (рекомендованная величина составляет 2.27–2.30 в/эл. Настоятельно рекомендуется устанавливать аккумуляторные батареи в местах с контролем температуры или использовать регулировку зарядного напряжения для компенсации отклонения температуры. При корректировке зарядного напряжения используется расчетный коэффициент +/- 3 мВ/С

Окружающая температура	Рекомендуемое значение буферного напряжения, в/эл.
0–10	2,33–2,35
10–15	2,30–2,33
15–20	2,27–2,30
20–25	2,27–2,30
25–30	2,25–2,27
30–35	2,23–2,25
35–40	2,21–2,23

Для увеличения долговечности аккумуляторной батареи и обеспечения оптимальных рабочих характеристик в качестве метода подзаряда используется метод постоянного напряжения с ограничением по начальному току; как правило, ограничение осуществляется по максимальному значению C20/4.

Модель батареи	Время - Ёмкость, Ач. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °С																	
	15'	20'	25'	30'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	8 ч	10 ч	12 ч	24 ч	48 ч	100 ч
HZY2-50	16,4	19,1	21,3	22,7	25,8	27,8	30,2	32,4	36,1	38,8	41,0	42,7	45,5	47,0	48,0	52,3	109	113
HZY2-100	34,2	39,1	43,0	46,4	52,9	56,9	61,8	65,6	72,6	77,8	82,2	85,6	90,8	94,0	95,9	103	109	113
HZY2-150	48,3	55,3	60,7	64,9	74,1	80,8	89,4	97,2	109	117	123	128	137	141	144	155	162	167
HZY2-200	52,2	63,0	72,9	80,7	97,0	108	121	131	144	155	165	172	183	189	193	208	220	227
HZY2-250	63,6	78,7	91,0	101	121	135	150	163	182	195	205	215	227	236	241	260	275	282
HZY2-300	75,2	92,1	106	118	145	161	181	196	218	234	246	257	273	283	289	310	328	339
HZY2-375	94,9	116	133	148	180	199	224	244	270	292	309	322	340	353	361	387	413	429
HZY2-400	103	125	145	160	193	216	243	261	290	311	329	342	360	375	384	410	439	455
HZY2-450	117	143	163	180	218	243	272	294	326	348	368	385	408	422	432	460	488	505
HZY2-500-1	130	159	184	203	242	267	301	326	365	391	412	429	455	472	481	513	543	562
HZY2-500-2	130	159	184	203	242	267	301	326	365	391	412	429	455	472	481	513	543	562
HZY2-575	143	177	206	230	276	302	342	372	410	440	466	489	518	538	548	589	618	637
HZY2-600	151	186	216	241	290	323	361	392	437	466	493	514	541	563	577	625	656	674
HZY2-625	161	195	226	252	302	337	376	407	451	484	512	533	567	590	602	648	679	697
HZY2-750	187	234	272	303	367	405	455	490	545	583	618	645	684	707	721	771	817	851
HZY2-800	202	249	290	323	387	427	481	522	581	626	663	692	735	755	770	825	873	904
HZY2-1000-1	251	309	361	400	484	534	603	651	720	775	822	857	910	943	962	1036	1085	1118
HZY2-1000-2	251	309	361	400	484	534	603	651	720	775	822	857	910	943	962	1036	1085	1118
HZY2-1250	320	390	451	498	605	669	753	814	909	980	1035	1078	1140	1180	1200	1286	1356	1400
HZY2-1500	383	469	543	601	726	805	910	977	1086	1170	1233	1285	1366	1404	1440	1546	1627	1681
HZY2-1875	483	589	673	744	895	997	1118	1223	1358	1456	1540	1606	1704	1770	1800	1934	2034	2097
HZY2-2000	502	616	710	791	968	1078	1202	1304	1446	1559	1651	1729	1835	1890	1937	2084	2217	2274
HZY2-2500	605	747	868	978	1200	1333	1517	1630	1806	1943	2048	2134	2277	2360	2415	2587	2712	2760
HZY2-3000	729	906	1054	1174	1436	1591	1814	1956	2162	2330	2467	2574	2731	2830	2892	3114	3255	3322
HZY2-3850	940	1158	1340	1492	1824	2040	2309	2511	2793	3002	3163	3303	3513	3630	3708	3960	4177	4267

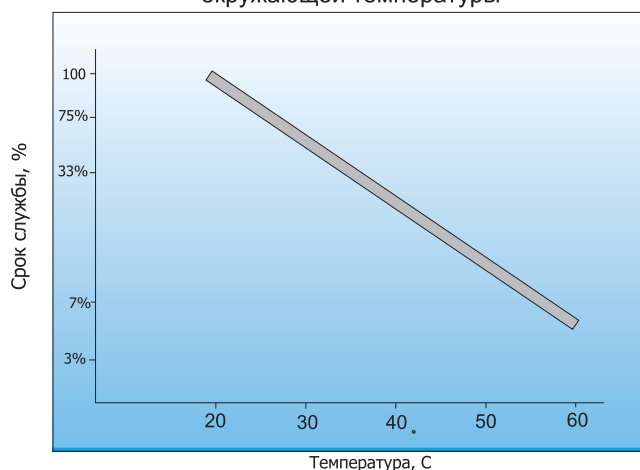
Модель батарей	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.80 В/эл. 20-25 °C																	
	15'	20'	25'	30'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	8 ч	10 ч	12 ч	24 ч	48 ч	100 ч
HZY2-50	130	114	101	90,8	69,9	56,8	41,5	33,4	25,0	20,2	17,2	14,9	11,9	10,0	8,51	4,65	2,46	1,69
HZY2-100	266	231	204	182	140	113	83,1	66,9	50,0	40,5	34,4	29,9	23,9	19,9	17,0	9,11	4,82	3,34
HZY2-150	374	325	287	259	199	163	122	99	74,5	60,7	51,6	44,9	35,6	29,8	25,5	13,8	7,24	4,98
HZY2-200	417	379	352	325	266	219	163	134	100	81,1	68,9	60,0	47,6	39,9	34,1	18,4	9,73	6,72
HZY2-250	513	467	437	403	320	267	205	168	125	101	86,2	75,0	59,5	49,8	42,5	22,8	12,1	8,28
HZY2-300	616	554	511	478	388	326	247	201	150	122	104	89,9	71,1	59,6	50,8	27,3	14,5	10,0
HZY2-375	771	699	643	598	485	404	307	251	187	152	128	112	89,1	74,2	63,3	33,8	18,1	12,5
HZY2-400	833	750	689	640	517	437	329	268	201	163	138	120	95,1	79,4	68,1	36,5	19,4	13,4
HZY2-450	952	858	782	732	584	488	370	302	226	183	155	134	107	89,9	76,6	40,5	21,7	15,0
HZY2-500-1	1044	945	876	813	663	546	410	335	250	203	172	150	119	100	85,3	45,5	24,1	16,7
HZY2-500-2	1044	945	876	813	663	546	410	335	250	203	172	150	119	100	85,3	45,5	24,1	16,7
HZY2-575	1170	1062	984	910	749	622	469	383	285	231	196	171	137	114	97	52,0	27,5	19,0
HZY2-600	1232	1119	1032	952	779	654	493	401	300	243	206	179	143	120	102	54,9	28,9	19,8
HZY2-625	1285	1170	1075	994	815	678	510	418	313	254	214	186	149	125	106	57,6	30,3	20,8
HZY2-750	1540	1404	1297	1208	972	807	611	503	376	303	259	225	180	149	127	68,1	36,1	25,1
HZY2-800	1600	1480	1381	1280	1037	871	653	537	401	325	276	240	191	160	137	72,7	38,9	26,7
HZY2-1000-1	2068	1872	1720	1592	1305	1091	819	669	499	404	343	300	239	200	171	91,7	48,2	33,1
HZY2-1000-2	2068	1872	1720	1592	1305	1091	819	669	499	404	343	300	239	200	171	91,7	48,2	33,1
HZY2-1250	2596	2337	2159	2000	1624	1359	1018	834	626	508	432	375	300	250	213	114	60,3	41,4
HZY2-1500	3081	2814	2601	2406	1956	1629	1233	1005	748	607	514	449	360	301	255	137	71,8	49,3
HZY2-1875	3800	3504	3245	3006	2451	2027	1526	1250	938	759	644	561	448	375	319	171	90,4	62,2
HZY2-2000	4108	3750	3482	3228	2607	2168	1643	1340	1001	811	689	600	479	398	338	180	96,5	66,5
HZY2-2500	4928	4582	4251	3966	3221	2700	2053	1667	1251	1013	858	749	597	496	423	225	119	81,1
HZY2-3000	6064	5577	5184	4826	3913	3277	2453	2011	1503	1215	1035	899	718	600	513	275	145	98,9
HZY2-3850	7908	7150	6576	6080	5000	4180	3154	2575	1938	1568	1326	1154	917	770	657	356	186	127

Модель батарей	Время - Мощность, Вт. Разряд до 1.85 В/эл. 20-25 °C																	
	15'	20'	25'	30'	45'	1 ч	90'	2 ч	3 ч	4 ч	5 ч	6 ч	8 ч	10 ч	12 ч	24 ч	48 ч	100 ч
HZY2-50	120	105	93,4	84,5	65,8	53,3	39,3	31,7	23,6	19,0	16,1	14,0	11,2	9,4	8,00	4,37	2,32	1,60
HZY2-100	251	216	189	169	130	107	79,5	64,0	47,7	38,5	32,6	28,4	22,7	18,9	16,1	8,62	4,57	3,15
HZY2-150	339	300	267	243	189	153	114	93,5	70,5	57,2	48,6	42,2	33,5	28,0	23,9	12,9	6,81	4,69
HZY2-200	382	348	326	302	247	206	155	126	93,6	76,0	64,9	56,5	45,0	37,7	32,2	17,4	9,2	6,32
HZY2-250	467	435	402	372	302	252	193	158	117	95,3	80,6	70,4	56,3	47,1	40,2	21,7	11,5	7,88
HZY2-300	551	509	470	442	364	304	231	189	141	115	97,4	84,8	67,3	56,4	48,2	25,9	13,7	9,4
HZY2-375	684	630	590	555	463	387	292	236	175	142	121	106	84,6	70,6	60,2	32,3	17,3	11,9
HZY2-400	764	697	638	598	489	409	310	252	188	153	128	112	89,2	74,7	64,0	34,2	18,3	12,7
HZY2-450	860	787	727	680	549	461	348	284	212	171	145	126	101	84,5	72,0	38,4	20,4	14,0
HZY2-500-1	940	867	806	756	616	516	386	315	237	192	162	141	113	94,1	80,2	42,8	22,7	15,7
HZY2-500-2	940	867	806	756	616	516	386	315	237	192	162	141	113	94,1	80,2	42,8	22,7	15,7
HZY2-575	1060	979	914	852	703	589	440	360	267	215	184	161	128	107	91,4	49,2	25,8	17,8
HZY2-600	1104	1022	947	878	731	611	463	379	284	229	194	169	135	113	96,2	51,8	27,3	18,5
HZY2-625	1148	1053	974	908	760	637	482	393	296	237	202	175	140	117	100	54,3	28,7	19,7
HZY2-750	1380	1291	1206	1128	912	761	582	473	354	286	243	212	170	141	120	64,4	34,1	23,7
HZY2-800	1452	1376	1285	1192	973	812	616	505	377	307	261	227	180	151	128	68,9	37,0	25,5
HZY2-1000-1	1876	1734	1599	1492	1232	1021	771	629	468	380	324	281	225	188	160	86,5	45,4	31,2
HZY2-1000-2	1876	1734	1599	1492	1232	1021	771	629	468	380	324	281	225	188	160	86,5	45,4	31,2
HZY2-1250	2348	2150	2004	1866	1528	1273	963	787	590	481	408	352	281	235	200	107	56,7	39,0
HZY2-1500	2828	2610	2443	2276	1860	1540	1165	948	708	574	486	424	340	283	240	129	68,0	46,7
HZY2-1875	3480	3219	2988	2780	2279	1910	1445	1182	882	714	603	527	424	353	300	162	85,0	58,1
HZY2-2000	3716	3441	3197	2990	2441	2031	1539	1260	940	760	651	568	455	377	320	172	92,7	63,6
HZY2-2500	4528	4262	3953	3690	3019	2545	1941	1575	1173	948	807	705	562	471	400	215	113	77,1
HZY2-3000	5216	4920	4672	4400	3663	3070	2307	1891	1405	1143	972	845	673	564	482	261	137	93,5
HZY2-3850	7000	6470	5940	5560	4600	3890	2973	2427	1832	1480	1246	1084	866	724	618	336	175	119

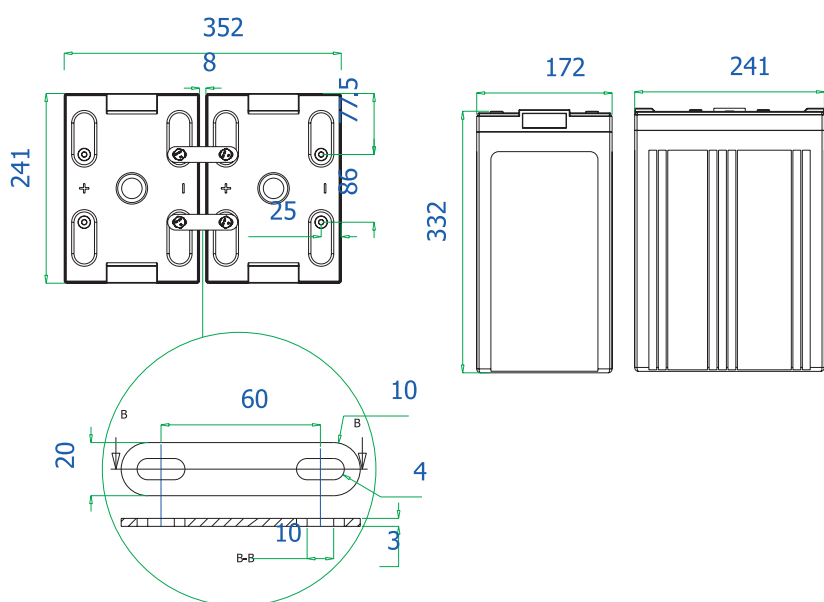
Модель батареи	Габаритные размеры (мм) и вес (кг)				Габаритные размеры (дюймы) и вес (фунты)				Кол-во борнов	Внутр. сопрот., мОм	Максим. ток, А	Ток короткого замык.
	Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес				
HZY2-50	161	50	166	3,1	6,34	1,97	6,54	6,9	2	1,13	10	509
HZY2-100	171	72	205	6,4	6,73	2,83	8,07	14,2	2	0,6	20	1080
HZY2-150	172	102	205	8,2	6,77	4,02	8,07	18,1	2	0,6	30	1550
HZY2-200	173	111	329	14	6,81	4,37	12,95	30,9	2	0,61	40	1600
HZY2-250	173	111	329	16,3	6,81	4,37	12,95	36,0	2	0,57	50	2000
HZY2-300	171	151	330	18,7	6,73	5,94	12,99	41,3	2	0,55	60	2400
HZY2-375	171	151	330	21,8	6,73	5,94	12,99	48,2	2	0,46	75	3000
HZY2-400	211	176	329	26,2	8,31	6,93	12,95	57,9	4	0,52	80	3200
HZY2-450	223	187	351	30,3	8,78	7,36	13,82	67,0	4	0,48	90	3600
HZY2-500-1	211	176	329	32	8,31	6,93	12,95	70,7	4	0,46	100	4000
HZY2-500-2	241	172	331	30,9	9,49	6,77	13,03	68,3	4	0,46	100	4000
HZY2-575	223	187	351	36	8,78	7,36	13,82	79,6	4	0,46	115	4600
HZY2-600	301	175	331	38,8	11,85	6,89	13,03	85,7	4	0,49	120	4800
HZY2-625	241	172	331	37,2	9,49	6,77	13,03	82,2	4	0,4	125	5000
HZY2-750	301	175	331	45,3	11,85	6,89	13,03	100,1	4	0,32	130	6000
HZY2-800	410	175	330	52	16,14	6,89	12,99	114,9	8	0,3	160	6400
HZY2-1000-1	410	175	330	60,9	16,14	6,89	12,99	134,6	8	0,23	200	7900
HZY2-1000-2	475	175	328	64,6	18,70	6,89	12,91	142,8	8	0,23	200	7900
HZY2-1250	475	175	328	71,6	18,70	6,89	12,91	158,2	8	0,23	250	10050
HZY2-1500	401	351	342	100,3	15,79	13,82	13,46	221,7	8	0,2	300	11950
HZY2-1875	401	351	342	118	15,79	13,82	13,46	260,8	8	0,2	375	15050
HZY2-2000	491	351	344	133	19,33	13,82	13,54	293,9	8	0,2	400	16100
HZY2-2500	491	351	344	149,5	19,33	13,82	13,54	330,4	8	0,2	500	19850
HZY2-3000	762	353	341	203,3	30,00	13,90	13,43	449,3	8	0,2	600	24100
HZY2-3850	762	353	341	256,1	30,00	13,90	13,43	566,0	8	0,2	770	30800

На графике показана экстраполированная зависимость срока службы (% от расчетного) аккумуляторных батарей компании Haze при различных температурах эксплуатации. Как видно из графика эксплуатация при повышенных температурах снижает срок службы.

Зависимость срока службы от окружающей температуры



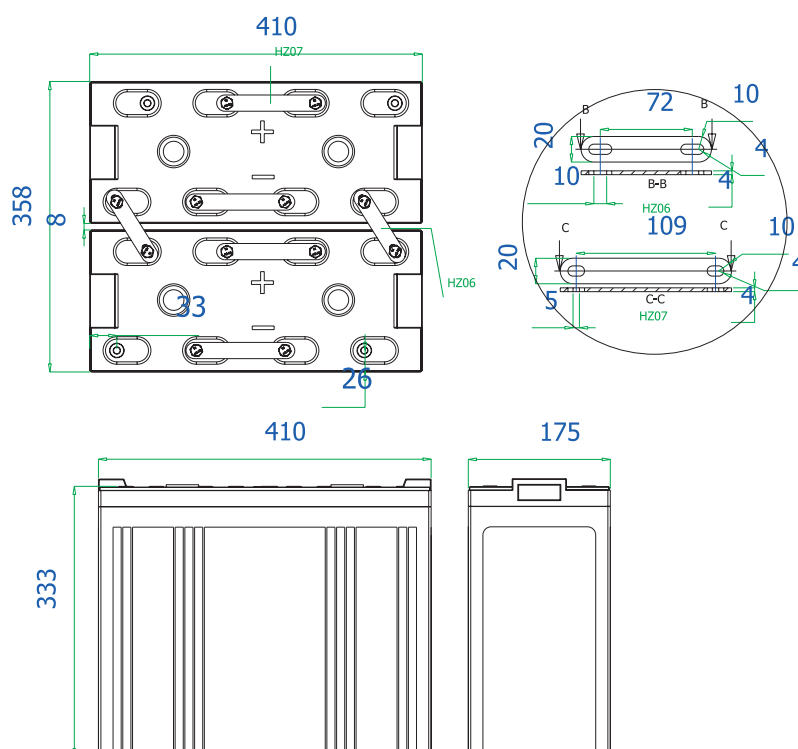
Температура	Срок сохраняемости
0 °C – 20 °C	12 месяцев
20 °C – 30 °C	9 месяцев
20 °C – 30 °C	9 месяцев
30 °C – 40 °C	5 месяцев
40 °C – 50 °C	2,5 месяца

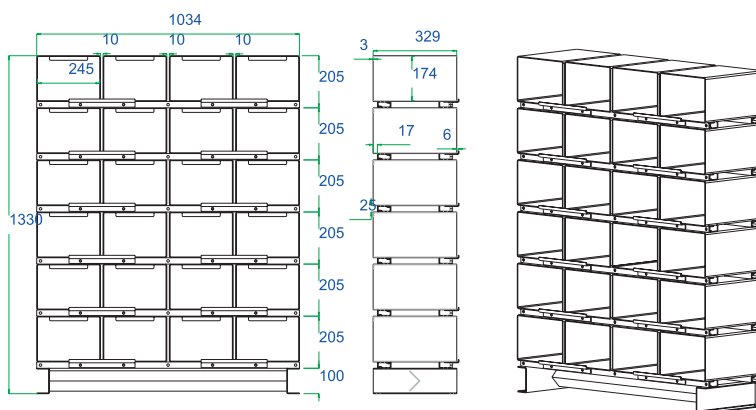


На примере чертежа аккумуляторной батареи, доступного для всех моделей аккумуляторов, показано расположение выводов, внутриэлементных и межэлементных соединений. Возможна поставка компоновочных схем, выполненных по рекомендациям Заказчика на базе имеющегося монтажного оборудования или с учетом ограничений по площади и давлению.

Зазор между аккумуляторами в батарее является регулируемым; фактически величина перемещения стандартного соединителя составляет 10 мм, что обеспечивает зазор от 3 до 13 мм. Слишком близкое расположение рекомендуется только при регулировании внешней температуры с принудительным охлаждением.

В комплект поставки входят стандартные соединители и клеммные колпачки.



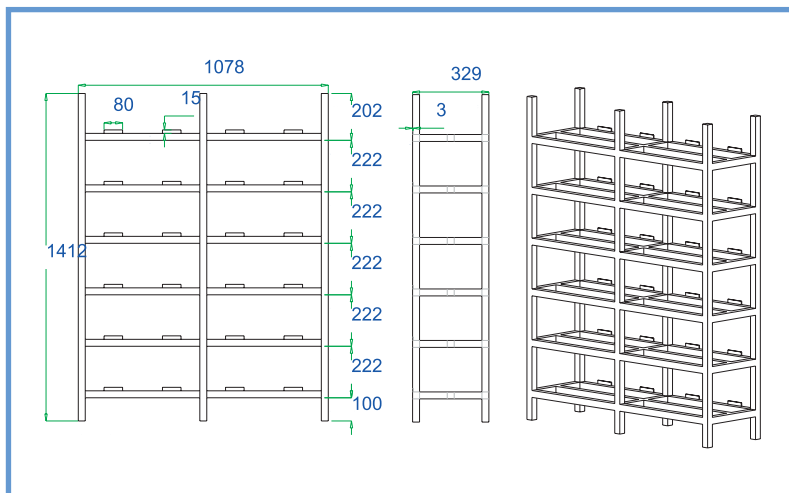


Варианты стоечного монтажа

Компания Haze Battery предлагает большое количество вариантов стоечного монтажа аккумуляторных батарей. Предпочтительным стилем в Европе является «открытая стойка», предполагающая различные конструкционные возможности и выполняющая условие по максимальному использованию имеющейся свободной площади. Конструкционно стойки изготавливаются из прочных стальных секций со сварными соединениями или как альтернативный вариант поставляются в модульной форме для выполнения разнесенного монтажа.

Модульные стойки доступны для моделей ряда HZB2-200 – HZB2-1250, Прямоугольный модуль изготавливается из 3 мм стального листа; после вставки в направляющие по месту осуществляется фиксация болтами, причем крепеж аккумуляторов по месту монтажа осуществляется болтовым передним фиксатором, тем самым для стойки обеспечивается четвертый класс сейсмостойкости.

Начиная с модели HZB2-1500 (и выше), размер и масса которой наилучшим образом соответствуют вертикальной ориентации аккумулятора, установка в стойки осуществляется с минимизацией площади опорного участка за счет многоярусной установки аккумуляторов. Для обеспечения четвертого класса сейсмостойкости допустимо использование фиксаторов батарей.



Герметизированные свинцево-кислотные аккумуляторы.

Расчетный срок службы в буферном режиме – 15 лет

Компания HAZE Battery представляет аккумуляторы серии OPzV T, изготавливаемые из высококачественных материалов с использованием самых передовых технологий. Строгое соответствие международным стандартам гарантирует высокую надежность и длительный срок службы батареи.

Аккумуляторы специально разработаны для применения в телекоммуникационной области.

Необслуживаемые свинцево-кислотные аккумуляторы с трубчатыми электродами серии OPzV T (S)

Технические параметры

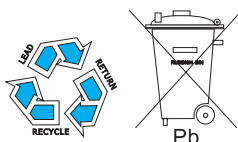
Номинальное напряжение	2 вольт
Буферное напряжение	2.25–2.30 В/эл. при 20–25 °С
Срок службы	15 лет (+25 °С)
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +50 °С
Область применения	Циклирование в режиме глубоких разрядов

Конструкция

YRLA	Необслуживаемые. Гелевый электролит
Положительный электрод	Трубчатый, с высоким содержанием олова
Отрицательный электрод	Намазная пластина
Сепаратор	Микропористый полимер
Электролит	Серная кислота высокой чистоты
Материал корпуса	Ударопрочный ABS(UL94-V0 по запросу)
Вентиляционный клапан	EPDM резина, с длительным сроком службы в агрессивной среде
Спецификация	Соответствие стандартам IEC896-2, DIN 43534, BS 6290 Pt4, Eurobat, ГОСТ Р
Транспортировка	Одобрено как безопасный груз для перевозки морским, наземным и воздушным транспортом в соответствии с Правилем 49 Министерства транспорта США и ICAO/IAT A Инструкцией по упаковке 806



Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.



Емкость, Ач

Модель	Напряжение, В	C1, 1,67 В/эл.	C3, 1,75 В/эл.	C5, 1,77 В/эл.	C10, 1,80 В/эл.	C100, 1,85 В/эл.
OPzV 200 T	2	139	169	183	206	245
OPzV 250 T	2	176	214	231	260	309
OPzV 300 T	2	210	255	276	310	369
OPzV 350 T	2	244	296	320	360	428
OPzV 420 T	2	291	353	383	430	512
OPzV 490 T	2	339	411	445	500	595
OPzV 600 T	2	413	501	543	610	726
OPzV 770 T	2	528	641	694	780	928
OPzV 800 T	2	548	666	721	810	964
OPzV 1000 T	2	687	834	903	1015	1208

Габаритные размеры и вес

Модель	Габаритные размеры, мм				Вес, кг	Внутреннее сопротивление, мОм	Тип вывода
	Длина	Ширина	Высота	Полная высота			
OPzV 200 T	105	208	360	395	19	1,1	M8
OPzV 250 T	126	208	360	395	22,5	0,9	M8
OPzV 300 T	147	208	360	395	28	0,8	M8
OPzV 350 T	126	208	475	510	31	0,7	M8
OPzV 420 T	147	208	475	510	36	0,6	M8
OPzV 490 T	168	208	475	510	42	0,5	M8
OPzV 600 T	147	208	650	685	50	0,45	M8
OPzV 770 T	215	254	475	510	64	0,4	M8
OPzV 800 T	215	193	650	685	68	0,35	M8
OPzV 1000 T	215	235	650	685	82	0,26	M8



Заряд

Максимальный ток заряда не должен превышать 20% от C10.

При ускоренном заряде максимальное напряжение не должно превышать 2,4 В/эл.

При:

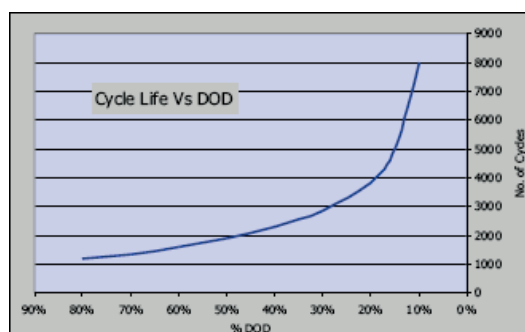
– ежедневном разряде менее чем на 0,4 x C100, рекомендуемое напряжение 2,30–2,35 В/эл. (+20 °C)

– ежедневном разряде более чем на 0,4 x C100, рекомендуемое напряжение 2,35–2,40 В/эл. (+20 °C)

Корректировка напряжения заряда: 5 мВ/°C



Зависимость количества циклов от глубины разряда



Свинцово-кислотные аккумуляторы закрытого типа Расчетный срок службы в буферном режиме – 15–20 лет

Компания HAZE Battery представляет аккумуляторы серии OPzS, изготавливаемые из высококачественных материалов с использованием самых передовых технологий. Строгое соответствие международным стандартам гарантирует высокую надежность и длительный срок службы батареи.

Аккумуляторы специально разработаны для использования в тяжелых условиях циклической эксплуатации.

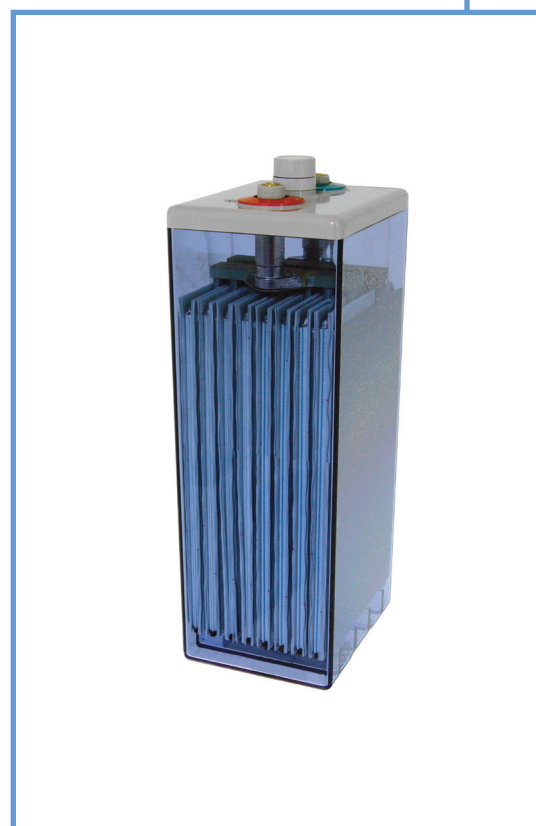
Мало-обслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы с трубчатыми электродами серии OPz

Технические параметры

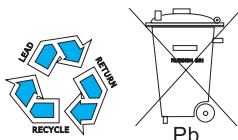
Номинальное напряжение	2 вольт
Буферное напряжение	2.25–2.30 В/эл. при 25 °С
Срок службы	15–20 лет (+25 °С)
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +50 °С
Область применения	Циклирование в режиме глубоких разрядов

Конструкция

YRLA	Требуется периодический выпуск газа
Положительный электрод	Трубчатый, Pb/Sb сплав
Отрицательный электрод	Намазная пластина
Сепаратор	Микропористый полимер
Электролит	Серная кислота высокой чистоты
Материал корпуса	Ударопрочный SAN (UL94-V0 по запросу)
Вентиляционный клапан	EPDM резина, с длительным сроком службы в агрессивной среде
Спецификация	Соответствие стандартам IEC896-2, DIN 43534, BS 6290 Pt4, Eurobat, ГОСТ Р
Транспортировка	Одобрено как безопасный груз для перевозки морским, наземным и воздушным транспортом в соответствии с Правилем 49 Министерства транспорта США и ICAO/IAT A Инструкцией по упаковке 806



Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды; ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.



Емкость, Ач

Модель	Напряжение, В	C1, 1,67 В/эл.	C3, 1,75 В/эл.	C5, 1,77 В/эл.	C10, 1,80 В/эл.	C100, 1,85 В/эл.
OPzS 200 2	131	159	172	194	230	245
OPzS 250 2	165	201	218	244	291	309
OPzS 300 2	197	240	259	291	347	369
OPzS 350 2	229	278	301	338	403	428
OPzS 420 2	274	332	360	404	481	512
OPzS 490 2	318	386	418	470	559	595
OPzS 600 2	388	471	510	573	682	726
OPzS 770 2	496	603	653	733	873	928
OPzS 800 2	515	626	678	761	906	964
OPzS 1000 2	646	784	849	954	1135	1208

Габаритные размеры и вес

Модель	Габаритные размеры, мм				Вес, кг	Внутреннее сопротивление, мОм	Тип вывода
	Длина	Ширина	Высота	Полная высота			
OPzS 200	105	208	360	395	17,5	0,95	M8
OPzS 250	126	208	360	395	20,5	0,77	M8
OPzS 300	147	208	360	395	26	0,69	M8
OPzS 350	126	208	475	510	28,5	0,60	M8
OPzS 420	147	208	475	510	33	0,52	M8
OPzS 490	168	208	475	510	39	0,43	M8
OPzS 600	147	208	650	685	46	0,39	M8
OPzS 770	215	254	475	510	59	0,34	M8
OPzS 800	215	193	650	685	62,5	0,30	M8
OPzS 1000	215	235	650	685	75,5	0,22	M8



Заряд

Максимальный ток заряда не должен превышать 20% от C10.

При ускоренном заряде максимальное напряжение не должно превышать 2,4 В/эл.

При:

- ежедневном разряда менее чем на 0,4xC100, рекомендуемое напряжение 2,30–2,35 В/эл. (+20 °C)

- ежедневном разряда более чем на 0,4xC100, рекомендуемое напряжение 2,35–2,40 В/эл. (+20 °C)

Корректировка напряжения заряда: 5 мВ/°C

Зависимость количества циклов от глубины разряда

