



HAZE Battery Company Ltd



**Герметизированные свинцово-
кислотные аккумуляторы.
Технология GEL.**

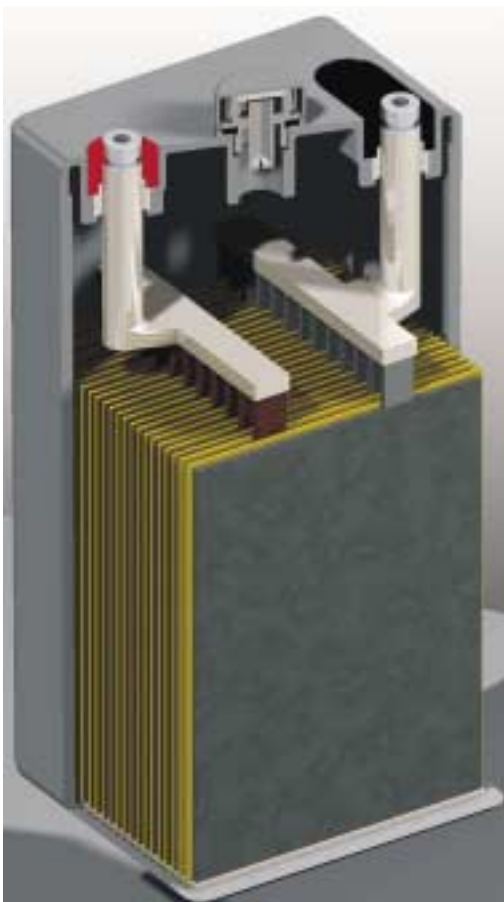
КОНСТРУКЦИЯ - Конструкция аккумулятора, изготовленного по технологии Gel, показана на рисунке. Решетки положительных и отрицательных электродов отлиты из сплава свинца с кальцием и оловом. В качестве активного материала используется особо чистый свинец (99.9999%), что в значительной степени снижает отрицательный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



Аккумулятор изготовленный по технологии Gell с разрезанной крышкой и удаленным корпусом для демонстрации внутренних частей.

ЗАЛИВКА ЭЛЕКТРОЛИТА - Гелевый электролит вводится в аккумулятор посредством специально вакуум-наполнительной машины, это - важно, для обеспечения его оптимального количества в каждом аккумуляторе;

Для того, чтобы убедиться, что каждый аккумулятор имеет необходимое количество геля, их сначала переполняют, а затем лишний гель удаляется.

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 давлении 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.

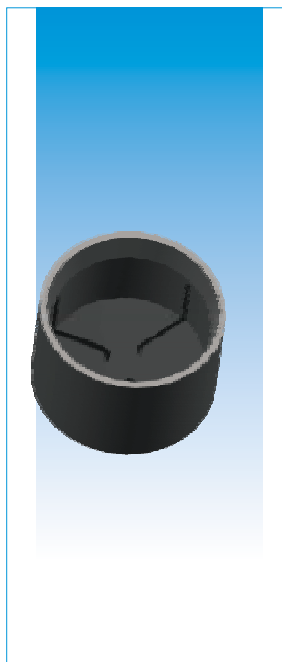
КОНСТРУКЦИЯ ВЫВОДОВ - Качество контакта между вставным выводом и свинцовой клеммой имеет огромное значение в процессе коротких разрядов при больших значениях тока. Некачественный контакт вызывает сильный разогрев выводов, что может привести к нарушению герметизации и утечке электролита. Конструкция и 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 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
- ✓ Возможен разряд даже при неполном заряде, без потери емкости аккумулятора



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

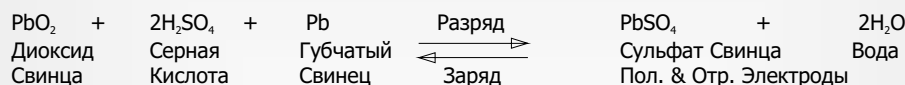
- ✓ Системы энергоснабжения в циклических/буферных режимах
- ✓ Бытовое потребление электроэнергии
- ✓ Телекоммуникации
- ✓ Системы искусственного охлаждения
- ✓ Фотоэлектрическое оборудование
- ✓ Солнечные элементы
- ✓ Ветровые элементы
- ✓ Запуск стационарных двигателей
- ✓ Инвалидные коляски
- ✓ Электромобили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

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

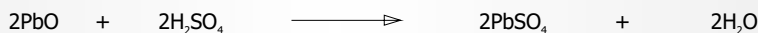
ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ - Химическая реакция процессов Заряда/Разряда описывается следующей формулой:



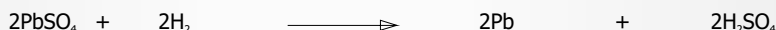
При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательному и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



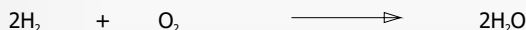
В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



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:

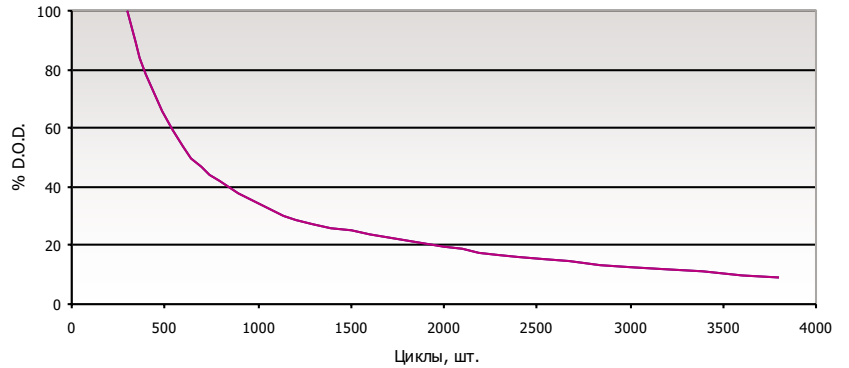


Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

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



Зависимость наработки аккумулятора от глубины разряда (DOD)



Инновационные особенности:

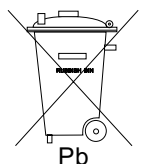
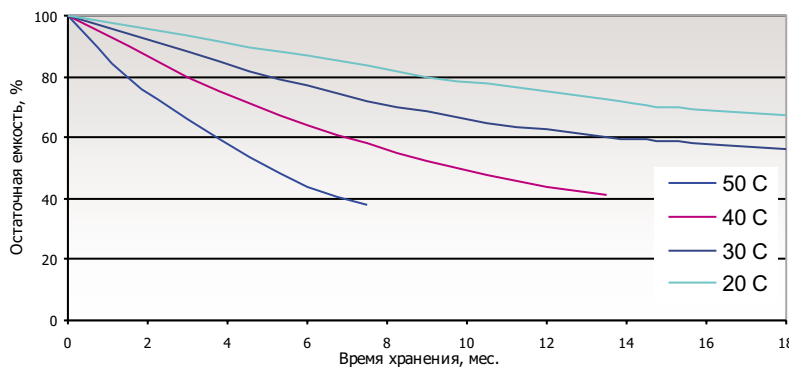
- ✓ Отсутствует необходимость технического обслуживания, герметизированные
- ✓ Конструкция исключает необходимость долива воды
- ✓ Отсутствие расслаивания электролита; не требуется уравнивающего заряда
- ✓ Увеличение долговечности и возможность использования в условиях глубоко разряда
- ✓ Полностью отформированные аккумуляторы
- ✓ Гелевый тиксотропный электролит
- ✓ Защита от расплескивания электролита/герметизированная конструкция
- ✓ Регулировка максимального внутреннего давления при помощи предохранительного клапана
- ✓ Возможность эксплуатации в различных положениях
- ✓ Многоэлементный контейнер
- ✓ Корпус и крышка из пластика ABS (V0 по запросу)
- ✓ Низкий саморазряд
- ✓ Использование последних германских технологий
- ✓ Одобрены FAA, IATA и ВНИИПО как безопасные

Технические характеристики

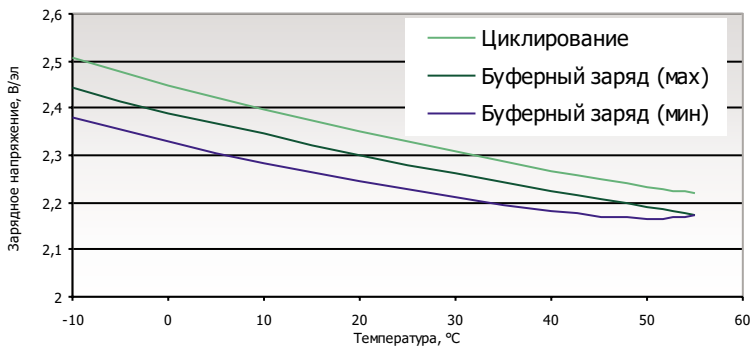
Номинальное напряжение	2 Вольта
Срок службы	15 лет
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +50°C
Сплав решетки	Сплав свинца с кальцием и оловом
Пластины	Намазные
Сепаратор	Микропористый дюропластик
Активный материал	Свинец высокой чистоты
Материал корпуса	ABS (V0 по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное - 2,27-2,30 при 20 °C, Циклирование - 2.4 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	Различного типа. Эпоксидная герметизация внешних узлов.
Момент затяжки	Для всех типов болтов рекомендуется момент затяжки 5-7 Нм
Соединители	Изолированные кабели, соединители поставляются по запросу

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

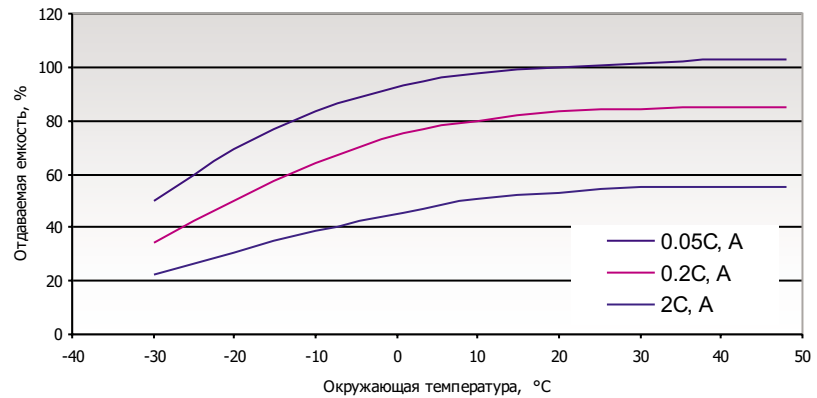
Характеристики саморазряда



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.

Рабочая температура, С	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 акку му лят ора	Время, мин. - Ток, А Разряд до 1.80 В/эл						
	5	10	15	30	45	60	90
HZY2-50	114	87,4	73,6	48,8	37,0	30,4	20,7
HZY2-100	228	175	147	97,7	74,0	60,8	41,4
HZY2-150	326	250	211	140	106	86,9	62,1
HZY2-200	304	267	224	175	139	116	82,8
HZY2-250	380	333	281	219	174	145	103
HZY2-300	456	399	337	262	208	174	124
HZY2-375	570	500	421	327	260	218	156
HZY2-400	608	533	449	350	277	232	165
HZY2-450	684	600	505	393	312	261	186
HZY2-500	760	666	561	437	347	290	207
HZY2-575	867	759	639	498	396	331	236
HZY2-600	912	799	673	525	416	348	248
HZY2-625	951	833	702	546	433	362	259
HZY2-750	1140	999	842	656	521	435	310
HZY2-800	1216	1066	898	699	555	464	331
HZY2-1000	1520	1332	1122	873	694	580	414
HZY2-1250	1900	1665	1403	1092	868	725	518
HZY2-1500	2280	1998	1684	1310	1041	869	621
HZY2-1875	2812	2464	2076	1616	1283	1073	766
HZY2-2000	3040	2664	2245	1747	1387	1159	828
HZY2-2500	3800	3331	2806	2185	1734	1449	1034
HZY2-3000	4560	3997	3367	2621	2081	1739	1242
HZY2-3850	5853	5129	4321	3364	2671	2232	1593

Модель акку му лят ора	Время, час			
	2	3	4	5
HZY2-50	16,2	12,1	9,56	8,00
HZY2-100	32,4	24,3	19,1	16,0
HZY2-150	48,8	36,5	28,7	24,1
HZY2-200	65,3	48,9	38,4	32,2
HZY2-250	81,6	61,0	48,0	40,2
HZY2-300	97,9	73,2	57,5	48,2
HZY2-375	122	91,6	72,0	60,3
HZY2-400	131	98,0	76,6	64,2
HZY2-450	147	110	86,2	72,2
HZY2-500	163	122	95,9	80,4
HZY2-575	186	139	110	91,6
HZY2-600	196	146	115	96,4
HZY2-625	204	152	120	100
HZY2-750	245	183	144	121
HZY2-800	261	195	154	129
HZY2-1000	325	243	192	160
HZY2-1250	407	305	240	201
HZY2-1500	489	366	288	241
HZY2-1875	612	458	360	301
HZY2-2000	652	488	384	322
HZY2-2500	815	610	479	402
HZY2-3000	978	732	575	482
HZY2-3850	1256	940	739	619

Модель акку му лят ора	Время, мин. - Ток, А Разряд до 1.75 В/эл						
	5	10	15	30	45	60	90
HZY2-50	118	90,5	76,3	50,6	38,4	31,5	21,1
HZY2-100	240	185	155	103,2	78,1	64,2	43,1
HZY2-150	344	264	223	148	112	91,9	64,6
HZY2-200	358	295	255	186	148	124	86,5
HZY2-250	447	369	318	232	184	154	108
HZY2-300	536	441	382	278	221	184	130
HZY2-375	669	551	477	347	275	230	161
HZY2-400	713	588	509	370	294	246	173
HZY2-450	802	662	572	417	331	276	194
HZY2-500	893	736	638	463	368	308	216
HZY2-575	1018	839	726	528	419	351	246
HZY2-600	1071	883	765	556	442	369	259
HZY2-625	1115	920	796	579	460	384	270
HZY2-750	1338	1103	955	695	552	461	324
HZY2-800	1428	1178	1019	741	588	492	346
HZY2-1000	1784	1471	1273	926	735	615	432
HZY2-1250	2230	1839	1592	1158	919	768	540
HZY2-1500	2672	2203	1906	1387	1102	920	647
HZY2-1875	3346	2759	2387	1737	1379	1152	810
HZY2-2000	3570	2944	2547	1853	1472	1229	828
HZY2-2500	4462	3678	3183	2316	1840	1536	1079
HZY2-3000	5354	4415	3821	2780	2207	1844	1295
HZY2-3850	6872	5666	4904	3567	2833	2366	1663

Модель акку му лят ора	Время, час			
	2	3	4	5
HZY2-50	17,3	12,9	10,16	8,51
HZY2-100	34,5	25,9	20,3	17,1
HZY2-150	51,9	38,8	30,5	25,6
HZY2-200	69,4	52,0	40,9	34,2
HZY2-250	86,8	64,9	51,1	42,8
HZY2-300	104	77,9	61,2	51,3
HZY2-375	130	97,4	76,6	64,2
HZY2-400	139	104	81,5	68,3
HZY2-450	156	117	91,7	76,8
HZY2-500	174	130	102	85,6
HZY2-575	198	148	117	97,5
HZY2-600	208	156	122	103
HZY2-625	216	162	127	106
HZY2-750	260	195	153	129
HZY2-800	278	207	164	137
HZY2-1000	346	259	204	171
HZY2-1250	433	324	255	214
HZY2-1500	520	389	307	256
HZY2-1875	650	487	383	320
HZY2-2000	693	519	409	342
HZY2-2500	867	649	510	428
HZY2-3000	1040	779	612	513
HZY2-3850	1335	1000	786	659

Модель акку му лят ора	Время, мин. - Ток, А Разряд до 1.67 В/эл					
	5	10	15	30	45	60
HZY2-50	105	87,3	83,6	52,0	39,2	32,0
HZY2-100	214	178	170	106,0	80,0	65,2
HZY2-150	306	255	244	152	115	93,4
HZY2-200	399	341	283	193	151	125
HZY2-250	498	427	354	240	189	156
HZY2-300	596	511	424	288	227	187
HZY2-375	746	639	530	360	283	234
HZY2-400	795	682	566	383	302	250
HZY2-450	894	766	636	432	338	280
HZY2-500	995	853	708	480	377	313
HZY2-575	1134	972	807	548	430	356
HZY2-600	1193	1023	849	576	452	374
HZY2-625	1243	1066	884	600	471	390
HZY2-750	1491	1278	1061	719	565	468
HZY2-800	1592	1364	1133	768	603	500
HZY2-1000	1988	1704	1415	960	754	624
HZY2-1250	2486	2130	1768	1200	942	781
HZY2-1500	2978	2553	2119	1437	1129	935
HZY2-1875	3729	3196	2653	1800	1413	1170
HZY2-2000	3978	3410	2831	1920	1508	1249
HZY2-2500	4972	4262	3537	2399	1885	1561
HZY2-3000	5967	5114	4245	2879	2262	1873
HZY2-3850	7658	6564	5448	3695	2902	2404

Модель акку му лят ора	Время, час			
	2	3	4	5
HZY2-50	17,6	13,2	10,39	8,68
HZY2-100	35,9	26,9	21,2	17,8
HZY2-150	54,0	40,4	31,8	26,6
HZY2-200	72,3	54,1	42,5	35,6
HZY2-250	90,3	67,5	53,2	44,5
HZY2-300	108	81,1	63,7	53,4
HZY2-375	135	101	79,7	66,8
HZY2-400	145	108	84,8	71,1
HZY2-450	163	121	95,5	79,9
HZY2-500	181	135	106	89,0
HZY2-575	206	154	122	101
HZY2-600	217	162	127	107
HZY2-625	225	169	132	111
HZY2-750	271	203	159	134
HZY2-800	289	216	170	143
HZY2-1000	360	269	213	178
HZY2-1250	451	337	266	223
HZY2-1500	541	405	319	266
HZY2-1875	677	507	398	333
HZY2-2000	721	540	425	356
HZY2-2500	902	675	531	445
HZY2-3000	1083	811	637	534
HZY2-3850	1390	1040	818	685

Ток, А Разряд до 1.85 В/эл				
	8	10	12	24
	5,70	4,70	4,00	2,18
	11,4	9,40	7,99	4,36
	17,1	14,1	12,0	6,54
	22,9	18,9	16,1	8,77
	28,6	23,6	20,1	11,0
	34,3	28,3	24,1	13,1
	42,9	35,4	30,1	16,4
	45,7	37,7	32,0	17,5
	51,4	42,4	36,0	19,7
	57,2	47,2	40,1	21,9
	65,2	53,8	45,7	24,9
	68,6	56,6	48,1	26,3
	71,5	59,0	50,2	27,4
	85,7	70,7	60,1	32,8
	91,5	75,5	64,2	35,0
	114	94,3	80,2	43,8
	143	118	100	54,7
	172	142	120	65,7
	214	177	150	82,1
	229	189	160	87,6
	286	236	200	109
	343	283	241	131
	440	363	309	169

Модель Время, час - Емкость, Ач Разряд до 1.85 В/эл									
аккумулятора	2	3	4	5	8	10	12	24	
HZY2-50	32,4	36,4	38,2	40,0	45,6	47,0	48,0	52,3	
HZY2-100	64,9	73,0	76,4	80,2	91,2	94,0	95,9	104,6	
HZY2-150	97,5	109	115	120	137	141	144	157	
HZY2-200	131	147	154	161	183	189	193	210	
HZY2-250	163	183	192	201	229	236	241	264	
HZY2-300	196	220	230	241	274	283	289	314	
HZY2-375	244	275	288	301	343	354	361	394	
HZY2-400	261	294	307	321	366	377	384	420	
HZY2-450	294	329	345	361	411	424	432	473	
HZY2-500	326	367	384	402	458	472	481	526	
HZY2-575	372	416	439	458	522	538	548	598	
HZY2-600	392	439	459	482	549	566	577	631	
HZY2-625	407	457	478	500	572	590	602	658	
HZY2-750	490	550	576	604	686	707	721	787	
HZY2-800	522	585	615	644	732	755	770	840	
HZY2-1000	651	730	768	802	912	943	962	1051	
HZY2-1250	814	914	960	1005	1144	1180	1200	1313	
HZY2-1500	977	1097	1152	1203	1376	1420	1440	1577	
HZY2-1875	1223	1374	1439	1505	1712	1770	1800	1970	
HZY2-2000	1304	1464	1537	1609	1832	1890	1920	2102	
HZY2-2500	1630	1830	1917	2010	2288	2360	2400	2616	
HZY2-3000	1956	2197	2301	2411	2744	2830	2892	3144	
HZY2-3850	2511	2820	2956	3094	3520	3630	3708	4056	

Ток, А Разряд до 1.80 В/эл				
	8	10	12	24
	6,06	5,00	4,26	2,32
	12,1	10,00	8,50	4,64
	18,2	15,0	12,8	6,96
	24,3	20,1	17,1	9,33
	30,4	25,1	21,4	11,7
	36,5	30,1	25,6	13,9
	45,6	37,7	32,0	17,4
	48,6	40,1	34,0	18,6
	54,6	45,1	38,3	21,0
	60,8	50,2	42,7	23,3
	69,3	57,2	48,6	26,5
	72,9	60,2	51,2	28,0
	76,0	62,8	53,4	29,2
	91,1	75,2	63,9	34,9
	97,3	80,3	68,3	37,2
	121	100	85,3	46,6
	152	126	106	58,2
	183	151	128	69,9
	228	188	160	87,4
	243	201	170	93,2
	304	251	213	116
	365	301	256	139
	468	386	329	180

Модель Время, час - Емкость, Ач Разряд до 1.80 В/эл									
аккумулятора	2	3	4	5	8	10	12	24	
HZY2-50	34,5	38,7	40,7	42,6	48,5	50,0	51,1	55,7	
HZY2-100	69,0	77,7	81,3	85,4	97,0	100,0	102,0	111,3	
HZY2-150	103,7	116	122	128	145	150	153	167	
HZY2-200	139	156	163	171	195	201	206	224	
HZY2-250	174	195	204	214	243	251	257	281	
HZY2-300	208	234	245	257	292	301	308	335	
HZY2-375	259	292	307	321	365	377	384	419	
HZY2-400	278	313	326	341	389	401	409	447	
HZY2-450	312	350	367	384	437	451	460	503	
HZY2-500	347	390	408	428	487	502	512	559	
HZY2-575	396	443	467	487	555	572	583	636	
HZY2-600	417	467	488	513	583	602	614	672	
HZY2-625	433	486	509	532	608	628	641	700	
HZY2-750	521	585	613	643	729	752	767	838	
HZY2-800	555	622	655	685	778	803	820	894	
HZY2-1000	692	777	817	854	970	1003	1024	1118	
HZY2-1250	866	972	1022	1070	1216	1255	1277	1397	
HZY2-1500	1039	1167	1226	1280	1463	1511	1532	1678	
HZY2-1875	1301	1461	1530	1602	1820	1883	1915	2097	
HZY2-2000	1386	1557	1635	1712	1948	2011	2043	2237	
HZY2-2500	1734	1947	2039	2139	2433	2511	2554	2783	
HZY2-3000	2081	2337	2448	2566	2917	3011	3077	3345	
HZY2-3850	2671	2999	3144	3293	3742	3862	3945	4316	

Ток, А Разряд до 1.75 В/эл				
	8	10	12	24
	6,18	5,10	4,34	2,37
	12,6	10,41	8,85	4,83
	18,9	15,6	13,3	7,24
	25,3	20,9	17,8	9,71
	31,6	26,1	22,3	12,2
	38,0	31,3	26,7	14,5
	47,5	39,2	33,3	18,2
	50,6	41,7	35,4	19,4
	56,9	46,9	39,9	21,8
	63,3	52,3	44,4	24,2
	72,1	59,6	50,6	27,6
	75,9	62,7	53,3	29,1
	79,1	65,3	55,6	30,3
	94,8	78,3	66,5	36,3
	101	83,6	71,1	38,8
	126	104	88,8	48,5
	158	131	111	60,6
	190	157	133	72,7
	237	196	166	90,9
	253	209	177	97,0
	316	261	221	121
	380	313	267	145
	487	402	342	187

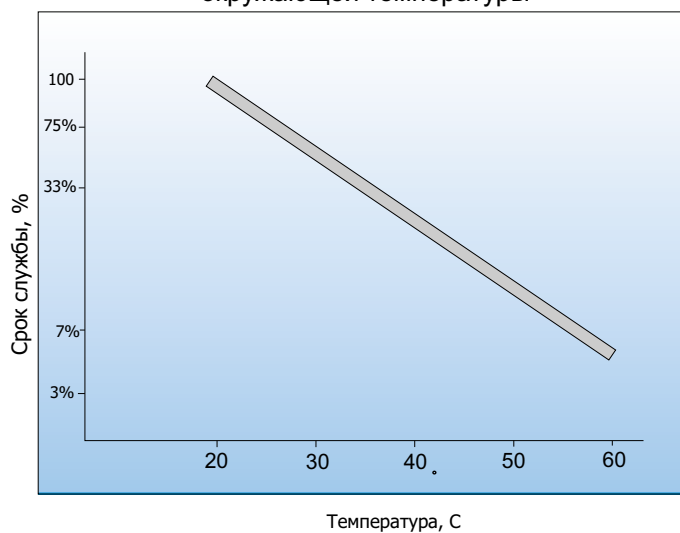
Модель Время, час - Емкость, Ач Разряд до 1.75 В/эл									
аккумулятора	2	3	4	5	8	10	12	24	
HZY2-50	35,3	39,5	41,6	43,4	49,5	51,0	52,1	56,8	
HZY2-100	71,8	80,8	84,6	88,8	100,9	104,1	106,2	115,9	
HZY2-150	108,0	121	127	133	151	156	159	174	
HZY2-200	145	162	170	178	203	209	214	233	
HZY2-250	181	203	213	223	253	261	267	292	
HZY2-300	217	243	255	267	304	313	320	348	
HZY2-375	270	304	319	334	380	392	400	436	
HZY2-400	289	325	339	355	405	417	425	465	
HZY2-450	325	364	382	400	455	469	478	524	
HZY2-500	361	406	425	445	506	523	533	582	
HZY2-575	412	461	486	507	577	596	607	662	
HZY2-600	434	486	508	534	607	627	639	699	
HZY2-625	451	506	529	554	633	653	667	728	
HZY2-750	542	609	638	669	759	783	799	872	
HZY2-800	578	647	681	713	810	836	853	930	
HZY2-1000	720	808	851	888	1009	1044	1066	1164	
HZY2-1250	901	1011	1063	1113	1266	1306	1329	1454	
HZY2-1500	1082	1214	1276	1332	1523	1572	1595	1746	
HZY2-1875	1354	1520	1593	1667	1894	1960	1993	2182	
HZY2-2000	1443	1620	1701	1782	2027	2092	2126	2328	
HZY2-2500	1804	2026	2122	2226	2532	2613	2658	2897	
HZY2-3000	2165	2432	2547	2670	3036	3133	3202	3481	
HZY2-3850	2780	3121	3272	3427	3895	4019	4106	4491	

Модель аккумулятора	Габаритные размеры (мм) & Вес (кг)				Габаритные размеры (дюйм) & Вес (фунт)				Кол-во борнов	Внутреннее сопротивление, мОм	Макс. зарядный ток, А	Ток корот. замыкания, А
	Длина	Ширина	Высота	Вес	Длина	Ширина	Высота	Вес				
HZY2-50	161	50	166	3,8	6,34	1,97	6,54	8,8	2	2,1	10	509
HZY2-100	171	72	205	5,6	6,73	2,83	8,07	17,7	2	2	20	1080
HZY2-150	172	102	205	10	6,77	4,02	8,07	24,3	2	1,5	30	1550
HZY2-200	173	111	329	14,2	6,81	4,37	12,95	30,9	2	0,5	40	1600
HZY2-250	173	111	329	17	6,81	4,37	12,95	39,8	2	0,45	50	2000
HZY2-300	171	151	330	19,7	6,73	5,94	12,99	46,4	2	0,4	60	2400
HZY2-375	171	151	330	23,5	6,73	5,94	12,99	51,9	2	0,39	75	3000
HZY2-400	211	176	329	27	8,31	6,93	12,95	59,7	4	0,36	80	3200
HZY2-450	223	187	351	32	8,78	7,36	13,82	66,3	4	0,33	90	3600
HZY2-500-1	211	176	329	32,3	8,3	6,93	12,95	70,7	4	0,3	100	4000
HZY2-500-2	241	172	331		9,5	6,77	13,03					
HZY2-575	223	187	351	36,5	8,78	7,36	13,82	77,4	4	0,29	115	4600
HZY2-600	301	175	331	38	11,85	6,89	13,03	84,0	4	0,28	120	4800
HZY2-625	241	172	331	39	9,49	6,77	13,03	103,9	4	0,25	125	5000
HZY2-750	301	175	331	51	11,85	6,89	13,03	121,6	4	0,22	130	6000
HZY2-800	410	175	330	52,5	16,14	6,89	12,99	126,0	8	0,2	160	6400
HZY2-1000-1	410	175	330	63	16,14	6,89	13	139,2	8	0,16	200	7900
HZY2-1000-2	475		328		18,7		12,91					
HZY2-1250	475	175	328	78	18,70	6,89	12,91	172,4	8	0,13	250	10050
HZY2-1500	401	351	342	103	15,79	13,82	13,46	221,0	8	0,11	300	11950
HZY2-1875	401	351	342	125	15,79	13,82	13,46	276,3	8	0,1	375	15050
HZY2-2000	491	351	344	132	19,33	13,82	13,54	291,7	8	0,09	400	16100
HZY2-2500	491	351	344	175	19,33	13,82	13,54	386,8	8	0,08	500	19850
HZY2-3000	712	353	341	211	28,03	13,90	13,43	464,1	8	0,08	600	24100
HZY2-3850	712	353	341	261	28,03	13,90	13,43	576,8	8	0,07	770	30800

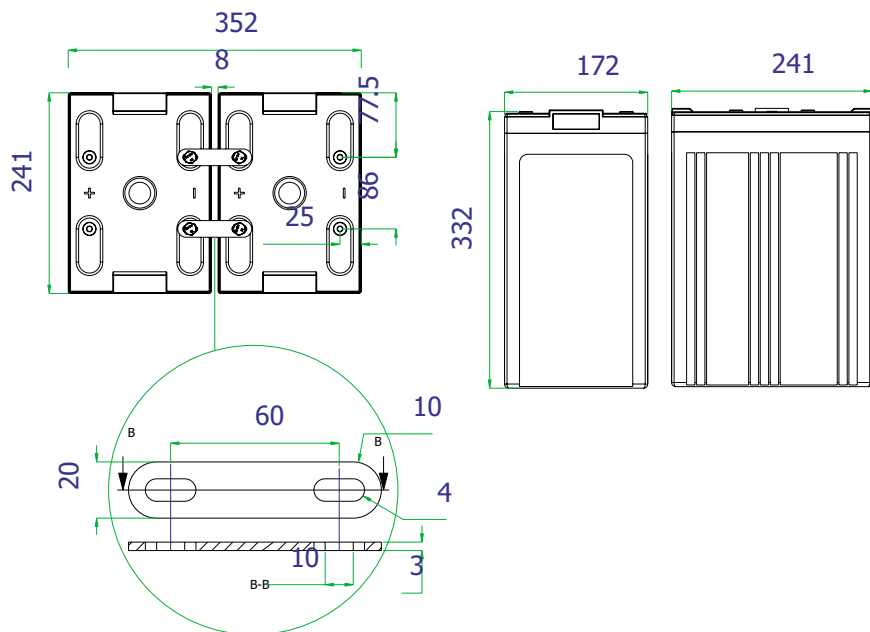
На графике показана экстраполированная зависимость срока службы (% от расчетного) аккумуляторных батарей компании Haze при различных температурах эксплуатации.

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

Зависимость срока службы от окружающей температуры



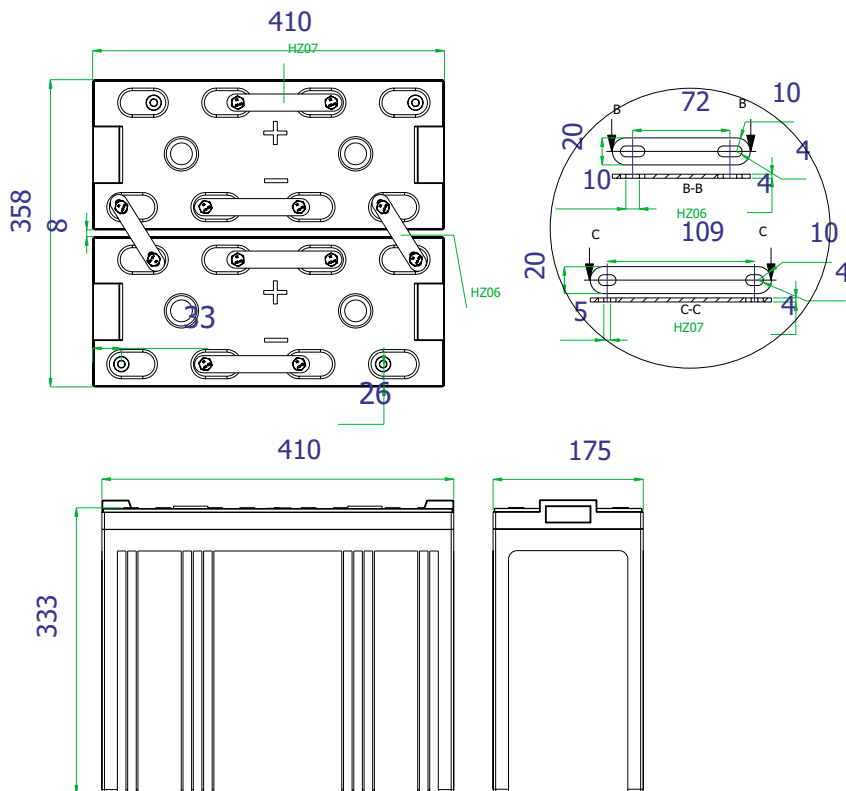
Температура	Срок сохраняемости
0 °C - 20 °C	12 Месяцев
20 °C - 30 °C	9 Месяцев
30 °C - 40 °C	5 Месяцев
40 °C - 50 °C	2.5 Месяца

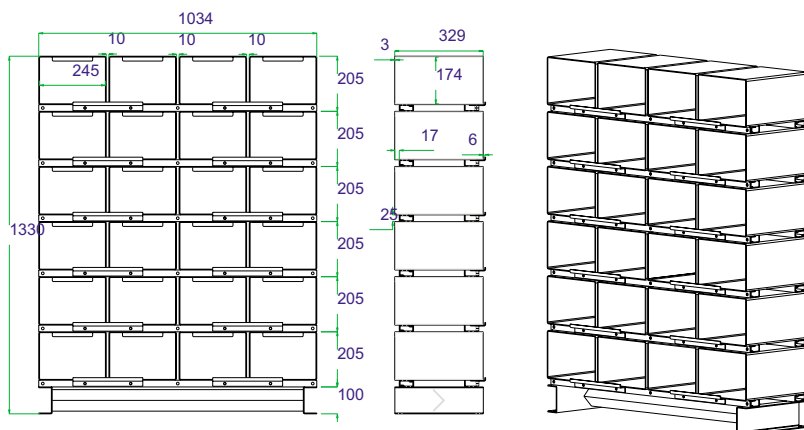


На примере чертежа аккумуляторной батареи, доступного для всех моделей аккумуляторов, показано расположение выводов, внутриэлементных и межэлементных соединений. Возможна поставка компоновочных схем, выполненных по рекомендациям Заказчика на базе имеющегося монтажного оборудования или с учетом ограничений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



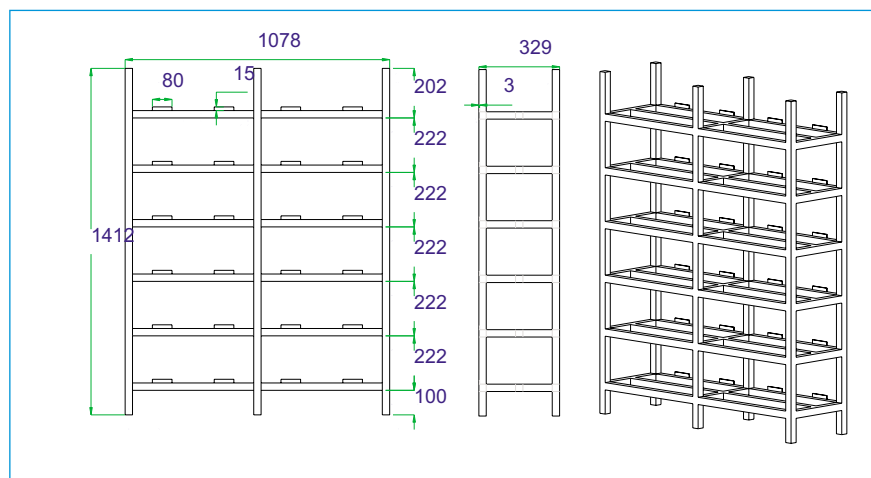


Варианты стоечного монтажа

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. Конструктивно стойки изготавливаются из прочных стальных секций со сварными соединениями или как альтернативный вариант поставляются в модульной форме для выполнения разнесенного монтажа.

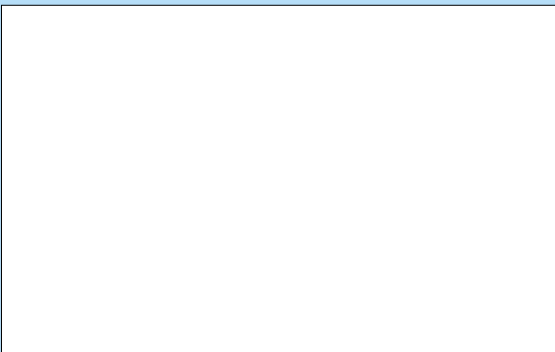
Модульные стойки доступны для моделей ряда HZY2-200 - HZY2-1250. Прямоугольный модуль изготавливается из 3 мм стального листа; после вставки в направляющие по месту осуществляется фиксация болтами, причем крепеж аккумуляторов по месту монтажа осуществляется болтовым передним фиксатором, тем самым для стойки обеспечивается четвертый класс сейсмостойкости.

Начиная с модели HZY2-1500 (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.





За дополнительной информацией
обращайтесь к дилеру в Вашем регионе:



Продукция серии VRLA

4, 6 & 12 В AGM от 1.3 до 230 Ач
6 & 12 В Gel от 7.5 до 230 Ач
12 В Front Access AGM
12 В Front Access Gel
2 В AGM & Gel от 50 до 3850 Ач