



HAZE Battery Company Ltd



Герметизированные свинцово-кислотные аккумуляторы.
Технология AGM.



«ЭйБиЭн»

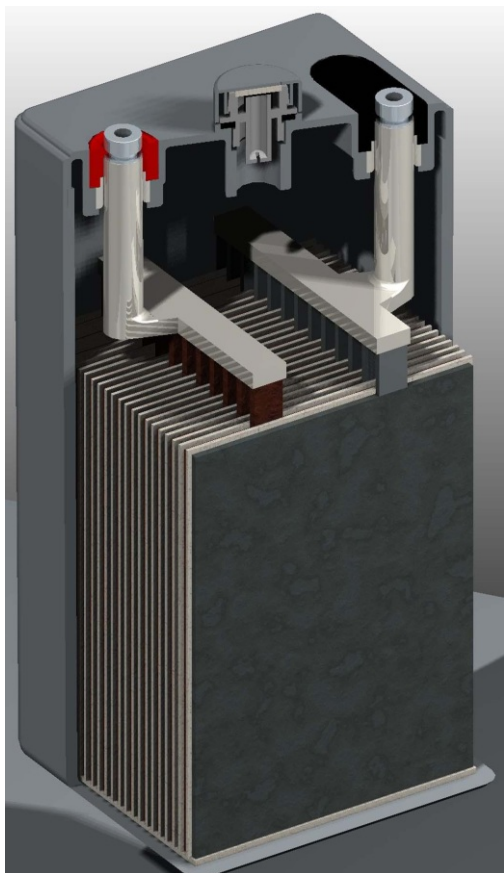
Тел./факс +375(17) 390-51-85 info@abn.by Тел. +375(44) 592-00-86
Тел./факс +375(17) 390-51-86 www.abn.by

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 так же 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.



Аккумулятор изготовленный по технологии AGM 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 может превышать атмосферное давление, однако максимальная величина давления определяется предохранительным клапаном.

Открытие клапана происходит приблизительно при давления 14 кПа, закрытие при снижении до 7 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 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 литьевых выводов, используемая компанией HAZE, исключают возникновение каких-либо проблем в процессе эксплуатации аккумуляторной батареи в течение всего расчетного срока службы.



«ЭйБиЭн»

Тел./факс +375(17) 390-51-85

Тел./факс +375(17) 390-51-86

info@abn.by

www.abn.by

Тел. +375(44) 592-00-86

Сравнение аккумуляторов изготовленных по технологии AGM и Gel

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 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.

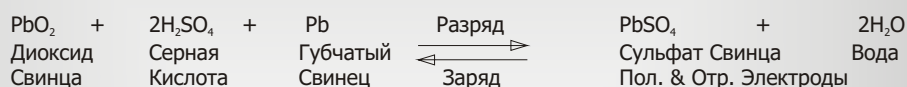


Применение

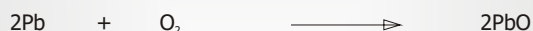
- Буферные системы энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицина
- Телекоммуникации
- Распределительные устройства
- Фотоэлектрическое оборудование
- Солнечные элементы
- Ветровые элементы
- Системы управления
- Станции сотовой радиосвязи
- Установки катодной защиты
- Навигационное оборудование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

Время разряда	Температурный коэффициент коррекции емкости аккумуляторной батареи								
	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

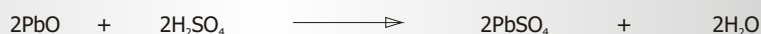
ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ - Химическая реакция процессов Заряда/Разряда описывается следующей формулой:



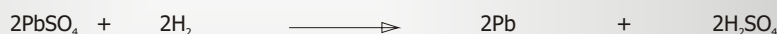
При нормальных условиях буферного подзаряда кислород поступает через сепаратор от положительного электрода к отрицательному и вступает в реакцию с активной массой с образованием оксида свинца.



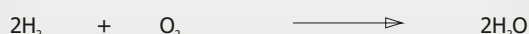
В кислой среде оксид свинца вступает в реакцию с серной кислотой с образованием сульфата свинца.



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:

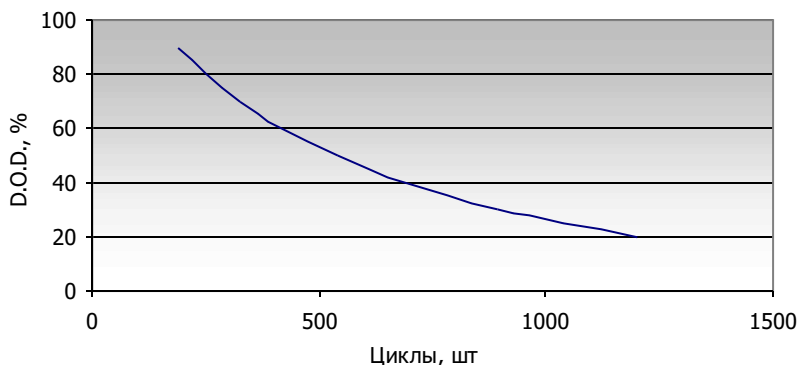


Эта суммарная реакция показывает процесс рекомбинации газа в аккумуляторе.

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



Зависимость наработки аккумулятора от глубины разряда (DOD)



Инновационные особенности

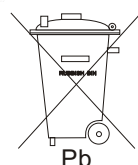
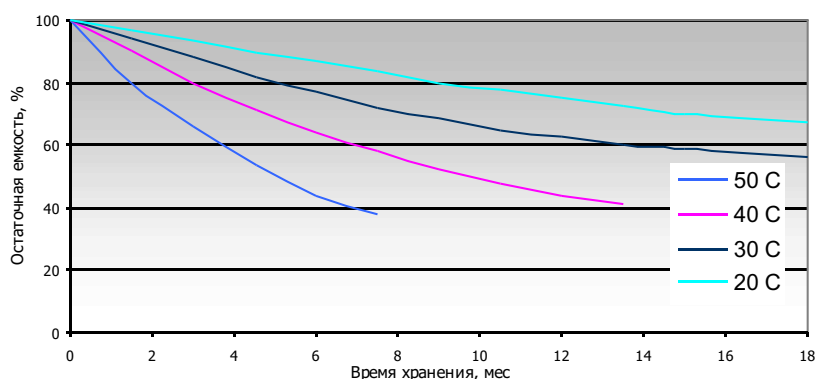
- Отсутствует необходимость технического обслуживания; герметичная конструкция исключает необходимость долива воды
- Увеличение долговечности и способности работы в режиме циклирования
- Электролит аналитического класса чистоты
- Исключение течи и разлива кислоты
- Клапан, регулирующий максимальное внутреннее давление
- Возможность эксплуатации в различных положениях
- Корпус и крышка из пластика ABS (V0 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	2 Вольта
Расчетный 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 (V0 по запросу)
Зарядное напряжение	Буферное - 2,27-2,30 при 20 °C, Циклирования - 2.4 В/эл. при 20 °C Max. 2.4 В/эл. Max пульсации 0.05C (A)
Электролит	Серная кислота
Предохранительный клапан	EPDM резина
Борны	Давление срабатывания - 10.5 - 14 кПа. Герметизация при 7 кПа
Момент затяжки	Различного типа. Эпоксидная герметизация внешних узлов
Соединители	Для всех типов рекомендуемое значение 5-7 Нм Поставляется со стандартными соединителями, кабель поставляется по запросу

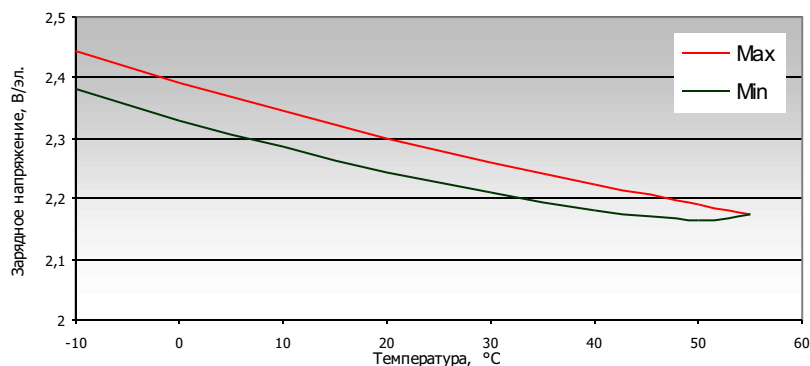
Компания Haze Battery Company строго соблюдает нормы по охране окружающей среды;
ПОЖАЛУЙСТА, выполняйте все рекомендации по переработке и утилизации свинца.

Характеристики саморазряда

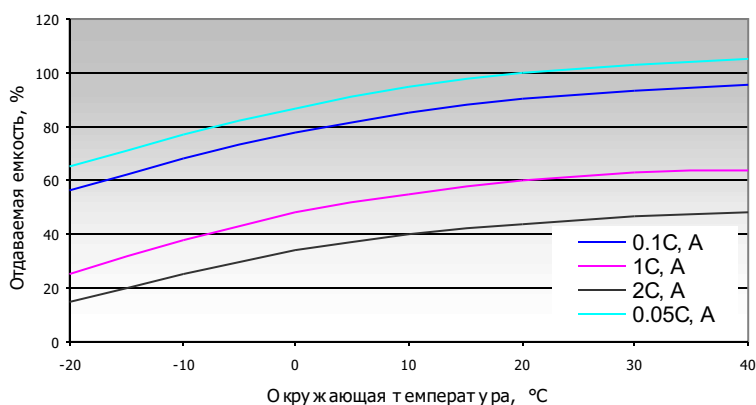


Тел./факс +375(17) 390-51-85 info@abn.by Тел. +375(44) 592-00-86
Тел./факс +375(17) 390-51-86 www.abn.by

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, 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 аккумулятора	Время, мин. - Ток, А Разряд до 1.80 В/эл.						
	15	20	25	30	45	60	90
HZB2-50	77,8	66,5	58,2	52,3	39,5	31,5	22,6
HZB2-100	161	137	121	108	80,9	64,6	46,4
HZB2-150	226	193	169	150	113	91,2	66,7
HZB2-200	244	221	207	188	148	121	89,1
HZB2-250	313	276	252	231	184	151	114
HZB2-300	366	323	293	270	219	180	136
HZB2-375	458	416	379	347	275	225	167
HZB2-400	518	464	416	380	301	247	184
HZB2-450	563	512	462	423	332	271	202
HZB2-500	610	551	504	470	373	303	227
HZB2-575	695	633	578	532	421	342	256
HZB2-600	732	660	605	556	443	362	269
HZB2-625	763	678	624	578	457	375	278
HZB2-750	932	833	765	705	549	449	333
HZB2-800	988	888	813	752	590	480	356
HZB2-1000	1232	1116	1013	932	741	605	447
HZB2-1250	1528	1386	1260	1156	916	747	555
HZB2-1500	1864	1671	1524	1392	1107	902	673
HZB2-1875	2340	2097	1905	1738	1359	1114	831
HZB2-2000	2428	2193	2016	1856	1476	1205	893
HZB2-2500	3084	2760	2521	2326	1845	1509	1117
HZB2-3000	3588	3220	2954	2750	2214	1804	1338
HZB2-3850	4697	4224	3857	3562	2842	2324	1720

Модель аккумулятора	Время, мин. - Ток, А Разряд до 1.75 В/эл.						
	15	20	25	30	45	60	90
HZB2-50	80,3	68,2	59,6	53,4	40,1	32,1	22,9
HZB2-100	166	141	124	110	82,7	65,6	47,3
HZB2-150	237	202	177	157	118	94,8	69,3
HZB2-200	277	240	218	196	154	125	92,7
HZB2-250	326	287	260	239	189	154	116
HZB2-300	386	338	307	283	226	186	140
HZB2-375	498	439	397	363	285	232	172
HZB2-400	553	483	431	393	308	251	187
HZB2-450	604	545	489	448	352	286	210
HZB2-500	668	591	538	492	385	312	234
HZB2-575	760	684	614	564	440	360	265
HZB2-600	820	726	653	598	467	382	281
HZB2-625	832	741	670	610	483	398	292
HZB2-750	1013	897	814	747	581	476	351
HZB2-800	1059	947	854	786	621	505	373
HZB2-1000	1344	1185	1068	982	776	631	467
HZB2-1250	1668	1488	1344	1228	968	789	580
HZB2-1500	2008	1779	1610	1476	1157	940	699
HZB2-1875	2528	2244	2045	1858	1447	1181	877
HZB2-2000	2640	2358	2160	1986	1555	1263	930
HZB2-2500	3296	2952	2693	2468	1957	1586	1171
HZB2-3000	3904	3498	3178	2936	2348	1900	1407
HZB2-3850	5064	4521	4099	3764	3000	2438	1796

Модель аккумулятора	Время, мин. - Ток, А Разряд до 1.70 В/эл.						
	15	20	25	30	45	60	90
HZB2-50	82,9	69,9	60,8	54,4	40,7	32,5	23,3
HZB2-100	170	144	127	112	83,7	66,5	48,0
HZB2-150	247	209	184	162	121	96,9	70,7
HZB2-200	283	245	222	204	159	129	94,9
HZB2-250	339	295	268	244	192	157	118
HZB2-300	405	350	314	290	231	189	142
HZB2-375	529	460	410	372	291	237	175
HZB2-400	576	503	447	406	313	255	191
HZB2-450	634	566	507	462	359	292	215
HZB2-500	707	620	557	508	395	319	237
HZB2-575	805	702	636	579	447	367	270
HZB2-600	865	755	684	618	483	391	289
HZB2-625	864	772	694	628	492	406	298
HZB2-750	1059	926	847	762	594	486	358
HZB2-800	1130	992	887	813	635	517	381
HZB2-1000	1408	1233	1111	1016	795	646	476
HZB2-1250	1732	1530	1378	1260	988	805	592
HZB2-1500	2113	1856	1663	1521	1187	959	713
HZB2-1875	2647	2326	2093	1905	1489	1213	894
HZB2-2000	2764	2436	2215	2033	1588	1288	949
HZB2-2500	3476	3091	2784	2540	1996	1618	1195
HZB2-3000	4164	3666	3324	3049	2395	1938	1435
HZB2-3850	5304	4701	4243	3912	3074	2487	1832

Модель аккумулятора	Время, час			
	2	3	4	5
HZB2-50	18,0	13,2	10,6	8,8
HZB2-100	37,0	27,0	21,5	18,1
HZB2-150	53,5	39,4	31,6	26,4
HZB2-200	72,3	53,0	42,3	35,8
HZB2-250	92,0	67,8	54,1	45,4
HZB2-300	110	80,5	64,5	54,0
HZB2-375	137	102	81,6	68,1
HZB2-400	149	109	87,0	72,5
HZB2-450	163	119	95,0	79,2
HZB2-500	183	133	106	89,0
HZB2-575	208	153	122	101,8
HZB2-600	217	159	127	106
HZB2-625	225	165	132	110
HZB2-750	271	199	159	134
HZB2-800	289	212	169	142
HZB2-1000	361	264	210	177
HZB2-1250	451	331	264	221
HZB2-1500	541	394	316	265
HZB2-1875	677	497	397	332
HZB2-2000	722	530	422	353
HZB2-2500	903	662	527	443
HZB2-3000	1084	795	632	531
HZB2-3850	1391	1025	816	680

Модель аккумулятора	Время, час			
	2	3	4	5
HZB2-50	18,3	13,4	10,7	9,0
HZB2-100	37,7	27,5	22,0	18,4
HZB2-150	55,3	40,5	32,5	27,3
HZB2-200	74,7	54,7	43,6	36,8
HZB2-250	94,1	69,1	55,4	46,4
HZB2-300	113	82,7	65,9	55,1
HZB2-375	140	104	82,9	69,3
HZB2-400	151	111	88,7	74,0
HZB2-450	169	124	98,8	82,6
HZB2-500	188	138	110	92,2
HZB2-575	215	158	126	105
HZB2-600	226	165	132	111
HZB2-625	235	173	137	114
HZB2-750	282	209	166	139
HZB2-800	301	221	176	147
HZB2-1000	375	275	219	184
HZB2-1250	469	348	278	231
HZB2-1500	563	413	330	276
HZB2-1875	705	522	416	347
HZB2-2000	750	552	440	370
HZB2-2500	947	696	552	463
HZB2-3000	1128	832	661	554
HZB2-3850	1448	1067	850	708

Модель аккумулятора	Время, час			
	2	3	4	5
HZB2-50	18,5	13,6	10,9	9,1
HZB2-100	38,3	27,9	22,3	18,6
HZB2-150	56,5	41,5	33,3	27,9
HZB2-200	76,2	55,6	44,4	37,2
HZB2-250	95,3	70,0	56,0	47,0
HZB2-300	114	83,6	66,7	55,9
HZB2-375	141	105	84,1	70,5
HZB2-400	154	113	90,0	75,2
HZB2-450	173	126	100,5	84,0
HZB2-500	191	139	111	93,4
HZB2-575	219	161	129	107
HZB2-600	230	169	135	113
HZB2-625	239	176	140	117
HZB2-750	288	213	169	141
HZB2-800	307	226	180	150
HZB2-1000	383	280	224	188
HZB2-1250	479	354	283	236
HZB2-1500	575	426	339	283
HZB2-1875	719	532	424	355
HZB2-2000	767	568	452	377
HZB2-2500	964	710	564	471
HZB2-3000	1150	850	677	566
HZB2-3850	1477	1087	865	722

Ток, А Разряд до 1.80 В/эл.					Модель Время, час - Емкость, Ач Разряд до 1.80 В/эл.								
8	10	12	24		аккумулятора	2	3	4	5	8	10	12	
6,1	5,0	4,3	2,2		HZB2-50	35,9	39,6	42,2	44,1	48,7	50,3	51,3	
12,4	10,2	8,7	4,6		HZB2-100	74,0	81,0	86,1	90,6	99,3	102	104	
18,3	15,2	12,8	6,6		HZB2-150	107	118	126	132	146	152	154	
24,7	20,5	17,4	9,0		HZB2-200	145	159	169	179	198	205	209	
31,2	25,8	21,9	11,3		HZB2-250	184	204	216	227	250	258	262	
37,3	30,8	26,2	13,5		HZB2-300	220	242	258	270	299	308	314	
46,8	38,4	32,7	17,0		HZB2-375	275	307	326	341	374	384	392	
49,7	40,9	34,7	18,5		HZB2-400	298	328	348	363	398	409	417	
54,6	45,1	38,3	20,2		HZB2-450	325	358	380	396	437	451	460	
61,4	50,7	43,3	23,2		HZB2-500	365	400	425	445	491	507	520	
69,8	57,7	48,9	25,9		HZB2-575	415	458	486	509	558	577	587	
73,4	60,2	51,2	27,3		HZB2-600	434	476	506	532	587	602	614	
75,8	62,8	53,4	28,6		HZB2-625	451	496	528	552	606	628	641	
91,6	75,2	63,9	34,0		HZB2-750	542	597	636	669	733	752	767	
97,8	81,0	69,2	36,7		HZB2-800	579	636	677	709	782	810	830	
122	100	85,3	45,0		HZB2-1000	721	792	840	884	974	1003	1024	
153	126	106	56,2		HZB2-1250	902	993	1056	1107	1222	1255	1277	
183	151	128	67,2		HZB2-1500	1083	1181	1262	1326	1466	1511	1532	
229	188	160	84,8		HZB2-1875	1355	1492	1588	1660	1829	1883	1915	
245	201	170	90,5		HZB2-2000	1444	1589	1687	1766	1958	2011	2043	
306	251	213	114		HZB2-2500	1806	1985	2108	2215	2445	2511	2554	
367	301	256	136		HZB2-3000	2167	2385	2527	2654	2932	3011	3077	
469	386	329	174		HZB2-3850	2782	3075	3262	3400	3750	3862	3945	
Ток, А Разряд до 1.75 В/эл.					Модель Время, час - Емкость, Ач Разряд до 1.75 В/эл.								
8	10	12	24		аккумулятора	2	3	4	5	8	10	12	
6,2	5,1	4,3	2,3		HZB2-50	36,5	40,3	42,9	44,9	49,7	51,3	52,1	
12,6	10,4	8,8	4,6		HZB2-100	75,3	82,5	88,0	92,0	101	104	106	
18,8	15,5	13,2	6,8		HZB2-150	111	122	130	136	150	155	158	
25,4	20,9	17,8	9,2		HZB2-200	149	164	175	184	203	209	214	
31,7	26,2	22,3	11,5		HZB2-250	188	207	222	232	253	262	267	
38,1	31,5	26,7	13,8		HZB2-300	226	248	264	276	305	315	320	
47,4	39,2	33,3	17,4		HZB2-375	279	312	332	346	379	392	400	
50,6	41,7	35,4	18,9		HZB2-400	302	334	355	370	405	417	425	
56,9	46,9	39,9	21,0		HZB2-450	339	373	395	413	455	469	478	
63,1	52,3	44,4	23,9		HZB2-500	376	413	440	461	505	523	533	
72,5	59,6	50,6	26,8		HZB2-575	429	475	502	527	580	596	607	
76,3	62,7	53,3	28,4		HZB2-600	452	494	526	553	610	627	639	
78,8	65,3	55,6	29,9		HZB2-625	469	518	548	572	630	653	667	
94,8	78,3	66,5	35,4		HZB2-750	564	626	665	693	758	783	799	
101,0	83,6	71,1	38,0		HZB2-800	602	662	703	737	808	836	853	
127	104	88,8	46,9		HZB2-1000	750	825	876	921	1014	1044	1066	
159	131	111	58,5		HZB2-1250	939	1043	1111	1156	1272	1306	1329	
191	157	133	70,2		HZB2-1500	1127	1240	1320	1382	1528	1572	1595	
238	196	166	88,5		HZB2-1875	1410	1567	1662	1736	1904	1960	1993	
255	209	177	94,4		HZB2-2000	1500	1657	1760	1848	2037	2092	2126	
317	261	221	118		HZB2-2500	1893	2089	2209	2314	2532	2613	2658	
381	313	267	142		HZB2-3000	2256	2495	2644	2771	3045	3133	3202	
489	402	342	181		HZB2-3850	2895	3200	3400	3538	3910	4019	4106	
Ток, А Разряд до 1.70 В/эл.					Модель Время, час - Емкость, Ач Разряд до 1.70 В/эл.								
8	10	12	24		аккумулятора	2	3	4	5	8	10	12	
6,3	5,2	4,4	2,3		HZB2-50	37,0	40,9	43,5	45,6	50,2	52,0	52,9	
12,8	10,5	8,9	4,7		HZB2-100	76,6	83,8	89,1	93,1	102	105	107	
19,1	15,7	13,3	6,9		HZB2-150	113	124	133	140	153	157	160	
25,7	21,3	18,1	9,3		HZB2-200	152	167	177	186	205	213	217	
32,1	26,5	22,5	11,7		HZB2-250	191	210	224	235	257	265	270	
38,6	31,9	27,1	14,0		HZB2-300	228	251	267	280	309	319	325	
48,0	39,5	33,5	17,8		HZB2-375	283	316	336	352	384	395	403	
51,4	42,6	36,1	19,3		HZB2-400	307	339	360	376	411	426	434	
58,0	47,9	40,7	21,4		HZB2-450	345	379	402	420	464	479	488	
63,9	52,8	44,8	24,1		HZB2-500	381	418	445	467	511	528	538	
74,0	60,8	51,6	27,3		HZB2-575	438	484	514	537	592	608	619	
77,8	63,9	54,3	29,0		HZB2-600	461	506	538	563	622	639	652	
80,4	66,6	56,7	30,4		HZB2-625	479	529	561	586	643	666	680	
96,6	79,8	67,9	36,1		HZB2-750	576	638	677	707	773	798	815	
103,1	85,3	72,5	38,7		HZB2-800	614	677	720	752	825	853	870	
129	106	90,6	47,8		HZB2-1000	765	841	896	940	1034	1065	1087	
162	133	113	59,3		HZB2-1250	957	1063	1132	1180	1298	1333	1355	
195	160	136	71,3		HZB2-1500	1149	1277	1357	1416	1560	1604	1626	
243	200	169	90,0		HZB2-1875	1438	1595	1697	1774	1942	1999	2033	
260	213	181	96,1		HZB2-2000	1533	1704	1806	1887	2078	2134	2169	
323	267	226	121		HZB2-2500	1927	2130	2256	2356	2584	2665	2711	
387	320	272	145		HZB2-3000	2301	2550	2707	2829	3097	3196	3266	
496	410	349	185		HZB2-3850	2953	3260	3460	3612	3970	4099	4188	



«АБН»

Тел./факс +375(17) 390-51-85

Тел./факс +375(17) 390-51-86

info@abn.by

www.abn.by

Тел. +375(44) 592-00-86

Модель аккумулятора	Время, мин. - Мощность, Вт/эл. Разряд до 1.80 В/эл.							Модель	Время, час - Мощность, Вт/эл. Разряд до 1.80 В/эл.						
	5	10	15	30	45	60	90		2	3	4	5	8	10	12
HZB2-50	218	170	146	98,2	74,8	60,0	43,8	HZB2-50	35,0	25,7	20,8	17,6	12,1	10,1	8,6
HZB2-100	426	340	291	198	150	121	88,2	HZB2-100	70,7	52,2	42,2	35,5	24,6	20,5	17,4
HZB2-150	602	488	414	285	216	177	130	HZB2-150	105	78,4	62,9	53,1	36,8	30,6	25,9
HZB2-200	616	533	447	350	281	231	173	HZB2-200	141	104	83,7	70,6	48,7	40,6	34,6
HZB2-250	799	666	588	446	353	292	221	HZB2-250	178	132	106	89,4	61,6	51,4	43,9
HZB2-300	922	799	670	525	422	354	265	HZB2-300	214	159	128	108	74,5	62,0	52,7
HZB2-375	1104	972	838	655	529	432	323	HZB2-375	263	198	160	134	92,5	77,4	66,2
HZB2-400	1229	1067	893	699	563	463	351	HZB2-400	285	211	170	142	98,0	81,6	69,4
HZB2-450	1384	1199	1052	796	634	519	388	HZB2-450	315	233	186	158	109	89,9	76,6
HZB2-500	1537	1284	1116	874	703	578	430	HZB2-500	349	261	210	177	122	101	85,8
HZB2-575	1753	1476	1272	995	797	665	492	HZB2-575	399	299	241	203	139	116	98,8
HZB2-600	1845	1598	1380	1049	846	693	516	HZB2-600	419	309	248	208	144	120	102
HZB2-625	1922	1665	1396	1072	869	720	537	HZB2-625	434	322	259	219	151	126	108
HZB2-750	2306	1920	1696	1311	1049	860	647	HZB2-750	524	387	310	261	181	150	128
HZB2-800	2459	2088	1786	1399	1120	924	687	HZB2-800	559	413	332	279	191	160	137
HZB2-1000	3074	2562	2233	1720	1410	1159	858	HZB2-1000	697	515	414	349	241	200	171
HZB2-1250	3843	3270	2848	2160	1737	1431	1066	HZB2-1250	872	645	518	436	301	250	213
HZB2-1500	4612	3840	3396	2596	2103	1727	1292	HZB2-1500	1046	767	619	522	363	301	255
HZB2-1875	5472	4752	4192	3233	2607	2152	1604	HZB2-1875	1303	966	777	650	451	375	319
HZB2-2000	6149	5148	4465	3466	2811	2308	1715	HZB2-2000	1389	1032	827	696	482	401	340
HZB2-2500	7686	6246	5582	4369	3524	2869	2132	HZB2-2500	1745	1290	1034	873	605	501	425
HZB2-3000	9480	7560	6640	5200	4227	3455	2569	HZB2-3000	2095	1549	1239	1046	721	600	513
HZB2-3850	11760	9660	8596	6728	5428	4450	3302	HZB2-3850	2689	1998	1600	1340	922	770	657

Модель аккумулятора	Время, мин. - Мощность, Вт/эл. Разряд до 1.75 В/эл.							Модель	Время, час - Мощность, Вт/эл. Разряд до 1.75 В/эл.						
	5	10	15	30	45	60	90		2	3	4	5	8	10	12
HZB2-50	233	176	150	99,8	76,1	61,0	44,7	HZB2-50	35,5	26,2	21,1	17,9	12,3	10,2	8,7
HZB2-100	467	363	302	201	152	123	90,4	HZB2-100	72,3	53,4	43,2	36,2	25,1	20,8	17,7
HZB2-150	668	512	432	294	222	181	134	HZB2-150	108	80,6	64,5	54,3	37,4	31,1	26,4
HZB2-200	716	583	491	367	289	237	178	HZB2-200	145	108	86,3	72,5	49,7	41,4	35,3
HZB2-250	894	711	618	458	360	299	226	HZB2-250	181	135	108	90,8	62,4	52,1	44,4
HZB2-300	1072	873	751	553	439	364	270	HZB2-300	218	162	130	110	75,4	62,9	53,3
HZB2-375	1200	1068	904	680	543	441	330	HZB2-375	269	203	163	136	94,0	78,3	66,9
HZB2-400	1380	1146	976	732	579	477	359	HZB2-400	291	217	173	145	99,6	82,9	70,6
HZB2-450	1604	1309	1126	836	663	548	404	HZB2-450	327	242	195	164	113	93,6	79,7
HZB2-500	1785	1410	1220	918	732	602	447	HZB2-500	362	270	217	183	125	104	88,4
HZB2-575	2036	1626	1400	1051	830	689	508	HZB2-575	415	308	248	208	142	119	101
HZB2-600	2141	1746	1492	1106	874	725	540	HZB2-600	436	321	258	216	149	125	106
HZB2-625	2230	1820	1528	1140	910	750	561	HZB2-625	454	334	269	225	156	130	111
HZB2-750	2544	2070	1836	1378	1092	896	673	HZB2-750	546	403	324	273	188	156	133
HZB2-800	2736	2250	1952	1474	1171	960	711	HZB2-800	579	430	347	292	199	167	142
HZB2-1000	3569	2784	2400	1800	1463	1212	896	HZB2-1000	725	539	432	364	251	208	178
HZB2-1250	4320	3480	3032	2280	1819	1496	1114	HZB2-1250	907	677	545	455	312	260	221
HZB2-1500	5124	4104	3624	2718	2180	1800	1343	HZB2-1500	1089	813	647	545	376	313	266
HZB2-1875	6372	5232	4548	3412	2729	2236	1673	HZB2-1875	1361	1011	815	684	469	391	332
HZB2-2000	6960	5556	4840	3670	2933	2419	1786	HZB2-2000	1445	1076	863	728	500	417	354
HZB2-2500	8508	6804	5940	4607	3685	3009	2249	HZB2-2500	1816	1357	1084	912	628	521	443
HZB2-3000	10708	8100	7120	5530	4413	3639	2702	HZB2-3000	2180	1621	1297	1092	750	625	533
HZB2-3850	12960	10440	9200	7040	5640	4669	3448	HZB2-3850	2798	2079	1668	1394	960	801	684

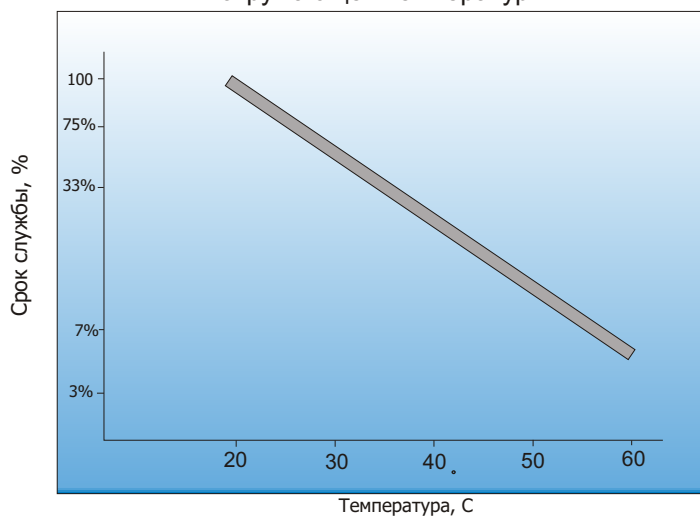
Модель аккумулятора	Время, мин. - Мощность, Вт/эл. Разряд до 1.70 В/эл.							Модель	Время, час - Мощность, Вт/эл. Разряд до 1.70 В/эл.						
	5	10	15	30	45	60	90		2	3	4	5	8	10	12
HZB2-50	241	184	153	102	77,1	61,7	45,1	HZB2-50	36,0	26,6	21,5	18,1	12,4	10,3	8,8
HZB2-100	490	373	312	204	154	125	91,6	HZB2-100	73,3	54,0	43,7	36,7	25,4	21,1	17,9
HZB2-150	703	531	447	300	227	185	137	HZB2-150	111	82,0	65,6	55,4	38,0	31,6	26,8
HZB2-200	730	595	511	375	294	241	180	HZB2-200	147	109	87,8	73,8	50,4	42,0	35,8
HZB2-250	912	744	639	466	366	302	229	HZB2-250	184	136	110	92,2	62,9	52,6	44,8
HZB2-300	1157	918	789	566	444	369	273	HZB2-300	220	164	133	112	76,4	63,5	53,8
HZB2-375	1365	1113	958	704	552	450	335	HZB2-375	274	206	165	138	95,0	79,1	67,5
HZB2-400	1548	1200	1028	751	588	484	366	HZB2-400	297	220	176	148	101	83,8	71,5
HZB2-450	1764	1368	1172	862	676	559	412	HZB2-450	334	247	199	167	115	95,5	81,3
HZB2-500	1932	1476	1279	946	751	612	455	HZB2-500	368	274	220	186	127	106	90,0
HZB2-575	2112	1693	1457	1080	846	703	522	HZB2-575	423	315	252	212	145	120	103
HZB2-600	2228	1817	1565	1143	907	740	556	HZB2-600	445	329	264	222	153	127	109
HZB2-625	2400	1856	1597	1176	928	766	572	HZB2-625	463	339	273	230	158	132	113
HZB2-750	2808	2225	1916	1410	1114	915	688	HZB2-750	556	410	329	278	191	158	135
HZB2-800	2976	2376	2046	1512	1196	979	725	HZB2-800	588	437	353	297	202	169	144
HZB2-1000	3816	2969	2508	1848	1491	1236	914	HZB2-1000	740	549	440	370	256	212	181
HZB2-1250	4716	3711	3136	2320	1855	1520	1136	HZB2-1250	925	691	555	463	317	264	224
HZB2-1500	5450	4338	3825	2814	2224	1836	1370	HZB2-1500	1111	830	661	555	383	318	271
HZB2-1875	7008	5567	4791	3525	2800	2298	1717	HZB2-1875	1390	1039	832	695	478	398	339
HZB2-2000	7704	5939	5112	3761	2985	2467	1821	HZB2-2000	1472	1100	886	742	510	426	361
HZB2-2500	9384	7236	6256	4720	3773	3098	2294	HZB2-2500	1853	1384	1103	928	640	531	452
HZB2-3000	12000	8760	7600	5680	4520	3711	2756	HZB2-3000	2224	1661	1328	1115	765	637	544
HZB2-3850	14280	11280	9680	7237	5747	4762	3517	HZB2-3850	2854	2120	1697	1423	975	815	698

Модель аккумулятора	Габаритные размеры (мм) & Вес (кг)				Габаритные размеры (дюймы) & Вес (фунты)				Кол-во борнов	Внутр. сопротив., мОм	Макс. ток заряда, А
	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
HZB2-100	171	72	205	6	6,73	2,83	8,07	13,2	2	2	20
HZB2-150	172	102	205	8,1	6,77	4,02	8,07	17,9	2	1,5	30
HZB2-200	173	111	329	13,7	6,81	4,37	12,95	30,2	2	0,5	40
HZB2-250	173	111	329	16,3	6,81	4,37	12,95	35,9	2	0,45	50
HZB2-300	171	151	330	18,1	6,73	5,94	12,99	39,9	2	0,4	60
HZB2-375	171	151	330	23	6,73	5,94	12,99	50,7	2	0,39	75
HZB2-400	211	176	329	27,2	8,31	6,93	12,95	59,9	4	0,36	80
HZB2-450	223	187	351	29,5	8,78	7,36	13,82	65,0	4	0,33	90
HZB2-500-1	211	176	329	33	8,31	6,93	12,95	72,7	4	0,3	100
HZB2-500-2	241	172	331	30,8	9,49	6,77	13,03	67,9	4	0,3	100
HZB2-575	223	187	351	37	8,78	7,36	13,82	81,5	4	0,29	115
HZB2-600	301	175	331	39	11,85	6,89	13,03	86,0	4	0,28	120
HZB2-625	241	172	331	38,8	9,49	6,77	13,03	85,5	4	0,25	125
HZB2-750	301	175	331	46,8	11,85	6,89	13,03	103,1	4	0,22	130
HZB2-800	410	175	330	52,5	16,14	6,89	12,99	115,7	8	0,2	160
HZB2-1000-1	410	175	330	64,9	16,14	6,89	12,99	143,0	8	0,16	200
HZB2-1000-2	475	175	328	63,5	18,70	6,89	12,91	140,0	8	0,16	200
HZB2-1250	475	175	328	76,9	18,70	6,89	12,91	169,5	8	0,13	250
HZB2-1500	401	351	342	102,2	15,79	13,82	13,46	225,2	8	0,11	300
HZB2-1875	401	351	342	125	15,79	13,82	13,46	275,5	8	0,1	375
HZB2-2000	491	351	344	133,3	19,33	13,82	13,54	293,8	8	0,09	400
HZB2-2500	491	351	344	160	19,33	13,82	13,54	352,6	8	0,08	500
HZB2-3000	762	353	341	200	30,00	13,90	13,43	440,8	8	0,08	600
HZB2-3850	762	353	341	260	30,00	13,90	13,43	573,0	8	0,07	770

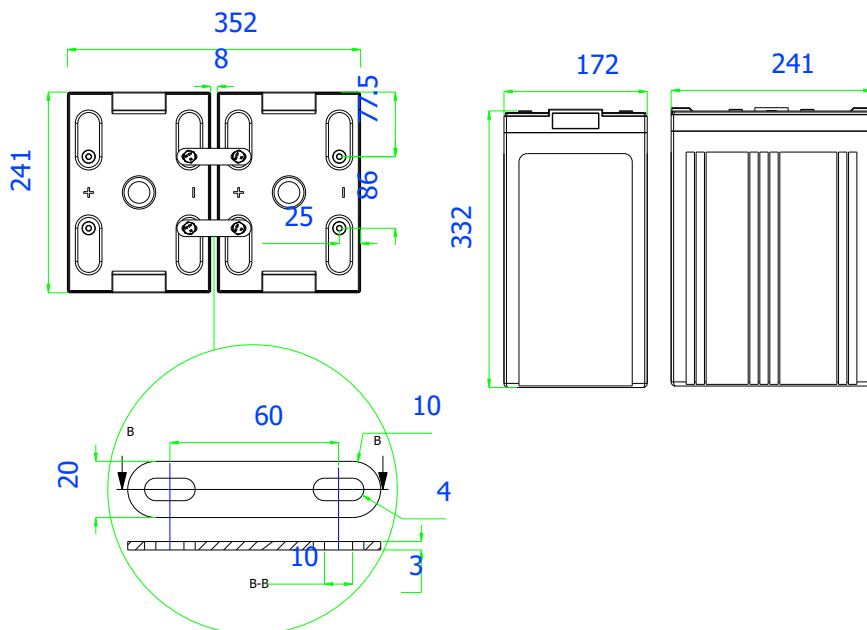
На графике показана экстраполированная зависимость срока службы (% от расчетного) аккумуляторных батарей компании Haze при различных температурах эксплуатации.

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

Зависимость срока службы от окружающей температуры



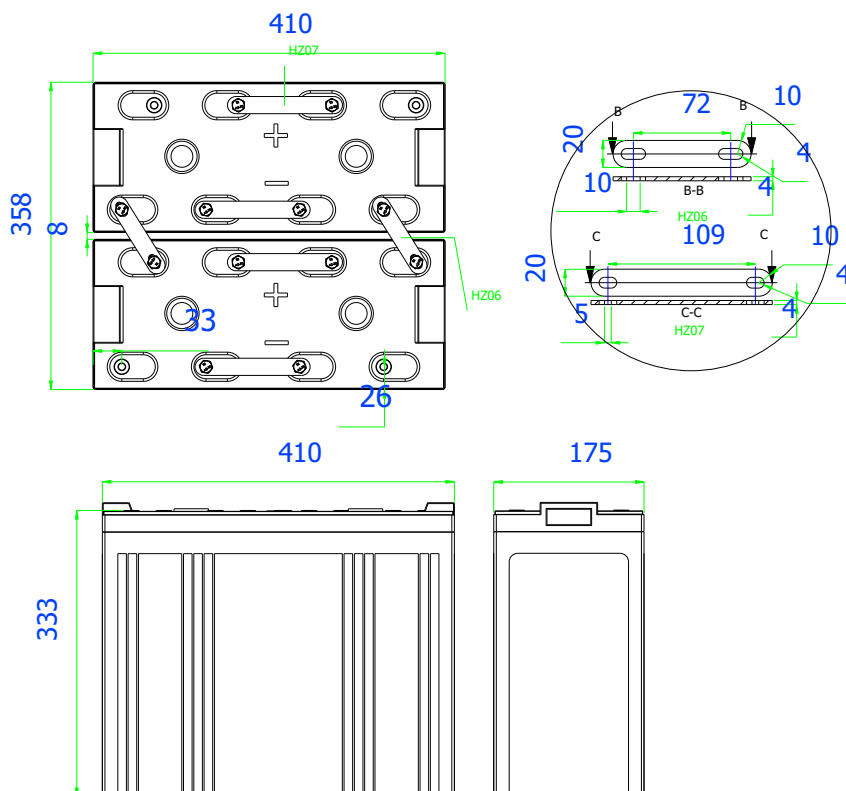
Температура	Срок сохраняемости
0 °C - 20 °C	12 Месяцев
20 °C - 30 °C	9 Месяцев
30 °C - 40 °C	5 Месяцев
40 °C - 50 °C	2.5 Месяца

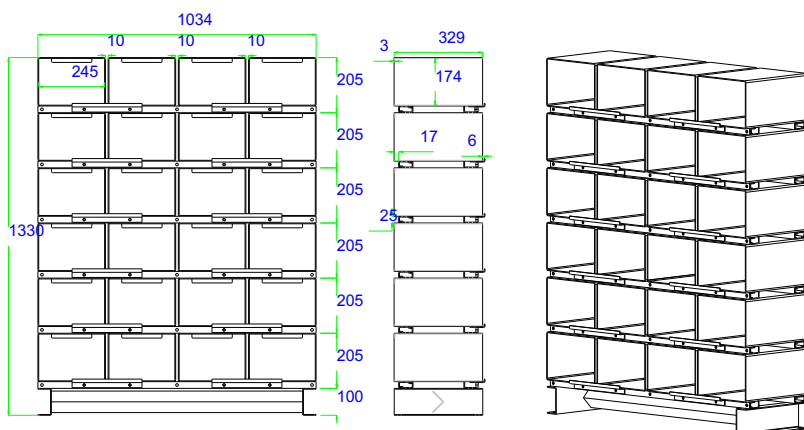


На примере чертежа аккумуляторной батареи, доступного для всех моделей аккумуляторов, показано расположение выводов, внутриэлементных и межэлементных соединений. Возможна поставка компоновочных схем, выполненных по рекомендациям Заказчика на базе имеющегося монтажного оборудования или с учетом ограничений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



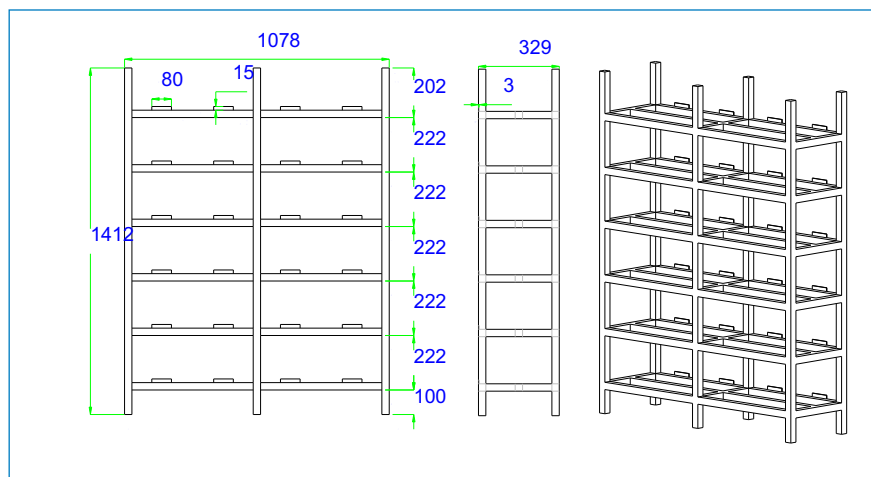


Варианты стоечного монтажа

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. 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.





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

«ЭйБиЭн»

+375(17) 390-51-85 info@abn.by Тел. +375(44) 592-00-86
+375(17) 390-51-86 www.abn.by