

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица П. 1.

Технические характеристики аккумуляторов Chloride Industrial Batteries								
Тип	Номер	Напр., В	Емкость при 20°С, Ач	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг	Выводы, мм
<i>Cyclon</i>								
D Cell (2,5Ah)	0810-0004	2	2,5	34	61	68	0,18	4,75 x 0,64
Tall D (4,5Ah)	0860-0004	2	4,5	34	96	103	0,27	4,75 x 0,64
X Cell (5,0Ah)	0800-0004	2	5	44	73	82	0,36	6,35 x 0,64
E Cell (8,0Ah)	0850-0004	2	8	44	100	109	0,55	6,35 x 0,64
BC Cell* (25Ah)	0820-0004	2	25	65	159	174	1,7	M6 и M8 (M)
<i>Monobloc</i>								
D (2,5Ah)	0819-0012	6	2,5	113	45	70	0,52	4,75 x 0,64
X (5,0Ah)	0809-0012	6	5	139	54	77	0,98	6,35 x 0,64
E (8,0Ah)	0859-0012	6	8	139	54	102	1,43	6,35 x 0,64
<i>Genesis</i>								
G12V120W15SP	SUPERIOR	12	24,9	166	175	125	10,2	M6 (F)
G12V190W15SP	SUPERIOR	12	40,8	197	165	170	15,2	M6 (F)
G12V13Ah10EP	ENHANCED	12	12,6	175	83	129	4,9	M5 (F)
G12V16Ah10EP	ENHANCED	12	15,5	181	76	167	6,1	M5 (F)
G12V26Ah10EP	ENHANCED	12	24,9	166	175	125	10,1	M6 (F)
G12V38Ah10EP	ENHANCED	12	40,8	197	165	170	14,9	M6 (F)
G12V26Ah10VP	VALUE	12	24,9	166	175	125	10,1	M6 (F)
G12V38Ah10VP	VALUE	12	40,8	197	165	170	14,9	M6 (F)
<i>Технические характеристики аккумуляторов SBS</i>								
SBS 8F		12	7,3	137,5	86,5	99	94	M4 (F)
SBS 8M		12	7,3	137,5	86,5	99	102,5	M4 (M)
SBS 15F		12	12,8	200,5	77,5	128	126	M6 (F)
SBS 15M		12	12,8	200,5	77,5	128	135	M6 (M)
SBS 30F		12	25,3	250,5	97	143	140	M8 (F)
SBS 30M		12	25,3	250,5	97	143	150	M8 (M)
SBS40F		12	37	250,5	97	195	193	M8 (F)
SBS 40M		12	37	250,5	97	195	203	M8 (M)
SBS 60F		12	49	220,3	121	245	243	M8 (F)
SBS 60M		12	49	220,3	121	245	255	M8 (M)
SBS 110		6	109	198,5	206,5	235	237,5	M8 (M)
SBS 114		4	109	198,5	206,5	235	237,5	M8 (M)
SBS 130		6	127	198,5	206,5	235	237,5	M8 (M)
SBS 134		4	127	198,5	206,5	235	237,5	M8 (M)
SBS 300		2	294	198,5	206,5	235	237,5	M8 (M)
SBS 390		2	347	198,5	206,5	235	237,5	M8 (M)

* BC – только для буферного режима

Таблица П.2.

Технические характеристики аккумуляторов PowerSafe									
Тип	Кол-во банок	Напр., В	Емкость при 20°С, Ач			Высота, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Вес, кг
			1 час 1,75 В	3 час 1,80 В	10 час 1,85 В				
Тип VA									
5VA5	5	10	13	16	19	238	250	119	11,8
6VA5	6	12	13	16	19	238	250	119	13,2
5VA7	5	10	19	24	29	238	250	119	14,9
6VA7	6	12	19	24	29	238	250	119	17
2VA9	2	4	25	32	38	238	250	119	7,6
3VA9	3	6	25	32	38	238	250	119	11,6
2VA11	2	4	32	40	48	238	250	119	9,8
3VA11	3	6	32	40	48	238	250	119	13,4
2VA13	2	4	38	48	57	238	250	119	11,3
3VA13	3	6	38	48	57	238	250	119	15,4
Тип VB									
2VB9	2	4	52	64	80	239	206	210	13,8
2VB11	2	4	65	80	100	239	206	210	16,2
2VB13	2	4	71	90	112	225	204	204	18,2
2VB15	2	4	83	105	131	225	204	204	20,8
2VB17	2	4	95	120	150	225	204	204	23
2VB21	2	4	119	150	187	225	300	204	28,1
2VB23	2	4	131	165	206	225	300	204	30,8
2VB25	2	4	143	180	225	225	300	204	33,4
VB30	1	2	166	210	262	225	204	204	20,8
VB34	1	2	190	240	300	225	204	204	23
VB39	1	2	214	270	337	228	292	202	27
VB42	1	2	238	300	375	225	300	204	28,5
VB45	1	2	250	315	394	228	292	202	30
VB46	1	2	262	330	412	225	300	204	31,5
VB50	1	2	285	360	450	225	300	204	33,1
Тип VH									
2VH11	2	4	199	256	313	527	266	215	49,5
2VH13	2	4	239	308	375	527	266	215	58
2VH15	2	4	279	359	438	527	266	215	66,5
2VH17	2	4	319	410	500	527	266	215	75
3VH19	3	6	359	461	563	527	431	215	125,8
VH22	1	2	399	513	626	527	266	215	49,5
VH26	1	2	478	615	751	527	266	215	58
VH30	1	2	558	718	876	527	266	215	66,5
VH34	1	2	638	820	1001	527	266	215	75
VH51	1	2	957	1230	1501	527	431	215	117
VH57	1	2	1076	1384	1689	527	431	215	125,8
Тип VJ									
6VJ5	6	12		21	25	227	362	65	12
6VJ7	6	12		31,5	38	227	362	85	18
6VJ9	6	12		42	51	227	390	105	24
6VJ11	6	12		52,5	63	227	390	125	31
Тип VF									
6VF5	6	12		21	25	227	362	65	12
6VF7	6	12		31,5	38	227	362	85	18
6VF9	6	12		42	51	227	390	105	24
6VF11	6	12		52,5	63	227	390	125	31

Таблица П.3.

Перечень стандартов DIN для стационарных аккумуляторов	
Стандарт	Название
DIN 40729	Аккумуляторы; гальванические вторичные элементы; постоянные правила.
DIN 40732	Свинцовые аккумуляторы; стационарные элементы с пластинами с большой поверхностью; батареи с плотной компоновкой в блоках из искусственных материалов, электроемкость, основная масса, вес.
DIN 40734	Свинцовые аккумуляторы; стационарные элементы с положительными решетчатыми пластинами, электроемкость, основная масса, вес.
DIN 40736 часть 1*	Свинцовые аккумуляторы; стационарные элементы с положительными панцирными пластинами, в блоках из искусственных материалов, электроемкость, основная масса.
DIN 40736 часть 2*	Свинцовые аккумуляторы; стационарные элементы с положительными панцирными пластинами, в блоках из эбонита, электроемкость, основная масса.
DIN 40737 часть 1	Свинцовые аккумуляторы; стационарные батареи с положительными панцирными пластинами, в блоках из эбонита, электроемкость, основная масса, вес.
DIN 40737 часть 2	Свинцовые аккумуляторы; стационарные батареи с положительными панцирными пластинами, в блоках из искусственных материалов, электроемкость, основная масса, вес.
DIN 40738	Свинцовые аккумуляторы; стационарные элементы с пластинами с большой поверхностью; батареи с плотной компоновкой, электроемкость, основная масса, вес.
DIN 40739	Свинцовые аккумуляторы; стационарные батареи с положительными решетчатыми пластинами, номинальная электроемкость, основная масса, вес.
DIN 40751	Никель-кадмиевые аккумуляторы; 2,4В батареи с положительными микропластинами в корпусах из искусственных материалов; электроемкость, масса.
DIN 40765	Стальные аккумуляторы; герметичные никель-кадмиевые аккумуляторы, пуговичные элементы, массивные пластины, электроемкость, основная масса, вес, технические характеристики.
DIN 40766	Стальные аккумуляторы; герметичные никель-кадмиевые аккумуляторы цилиндрической и призматической формы, электроемкость, основная масса, вес, технические характеристики.
DIN 40768	Стальные аккумуляторы; герметичные никель-кадмиевые аккумуляторы, батареи 6 и 12В из пуговичных элементов с массивными пластинами, основная масса, технические характеристики.
DIN 40771 часть 1	Никель-кадмиевые аккумуляторы, элементы с микросхемами, элементы в стальных корпусах из стали и искусственных материалов, номинальная емкость, основная масса.
DIN 40771 часть 2	Никель-кадмиевые аккумуляторы, элементы с микросхемами, элементы в стальных корпусах из стали и искусственных материалов, электрические и временные характеристики.
DIN 40771 часть 3	Никель-кадмиевые аккумуляторы, элементы с микросхемами, элементы в стальных корпусах из стали и искусственных материалов, способ установки, масса.
DIN 43530 часть 1*	Аккумуляторы; электролит и долив воды; общие требования.
DIN 43530 часть 2*	Аккумуляторы; электролит и долив воды; электролит для свинцовых аккумуляторов.
DIN 43530 часть 3	Аккумуляторы; электролит и долив воды; электролит для щелочных аккумуляторов; общие положения, чистота, свойства и проверка.
DIN 43530 часть 4*	Аккумуляторы; электролит и долив воды; вода и долив воды для свинцовых и щелочных аккумуляторов.
DIN 43534	Герметизированные кислотные аккумуляторы с решетчатыми пластинами и определенным электролитом; электроемкость, напряжение.
DIN 43539 часть 1	Аккумуляторы; проверка, общее и общие проверки.

* Стандарт в проекте

Таблица П.4.

Применимость свинцовых и никель-кадмиевых аккумуляторов								
Условные обозначения	Стандарт	Диапазон емкости, Ач	Напряжение заряда, В/эл. ±1%	DIN VDE 0107	DIN VDE 0108			DIN VDE 0833 часть 1
					A	Z	E	
GroE	DIN 40732 DIN 40738	15...2600	2,23	●	●	●	○	●
OPzS	DIN 40736 ч. 1* и ч. 2*, DIN 40737 ч. 1 и ч. 2	40...12000	2,23	●	●	●	○	●
OGi	DIN 40734	200...3500	2,23	●	●	●	○	●
OGi-Bloc	DIN 40739	12,5...200	2,23	●	●	●	○	●
T/TP (KFL/KPM)	DIN 40771 ч. 1...3	10...1250	1,4	●	●	●	○	●
TS/TSP (KFH)	DIN 40771 ч. 1...3	14...650	1,4	●	○	●	○	●
DTN	DIN 40751	4,5...12	1,4	○	○	○	●	●
GSP/GSZ** (KEL/KEM)	DIN 40766	0,5...15	0,3...0,5/10	○	○	○	●	●
GIV**	DIN 43534	1...20	2,3	○	○	○	●	●

* Стандарт в проекте
 ** Аппаратные батареи
 А – пусковая батарея, Z – центральная батарея, E – батарея для аварийного освещения

Список литературы

1. **Наука и жизнь, №1, 1991 г.**
М.: Правда.
2. **Техника молодежи, №5, 1990 г.**
3. **Феликс Р. Патури**
Зодчие XXI века
М.: ПРОГРЕСС, 1979. 345 с.
4. **Наука и жизнь, №10, 1986 г.**
М.: Правда.
5. **Багоцкий В.С., Скундин А.М.**
Химические источники тока
М.: Энергоиздат, 1981. 360 с.
6. **Коровин Н.В.**
Новые химические источники тока
М.: Энергия, 1978. 194 с.
7. **Д-р Дитрих Берндт**
Конструкторский уровень и технические границы применения герметичных батарей А/О ВАРТА Беттери Научно-исследовательский центр
8. **Лаврус В.С.**
Батарейки и аккумуляторы
К.: Наука и техника, 1995. 48 с.
9. **Наука и жизнь, №5...7, 1981 г.**
М.: Правда.
10. **Мурыгин И.В.**
Электродные процессы в твердых электролитах
М.: Наука, 1991. 351 с.
11. **The Power Protection Handbook**
American Power Conversion
12. **Шульц Ю.**
Электроизмерительная техника 1000 понятий для практиков
М.: Энергоиздат, 1989. 288 с.
13. **Наука и жизнь, №11, 1991 г.**
М.: Правда.
14. **Ю. С. Крючков, И. Е. Перестюк**
Крылья Океана
Л.: Судостроение, 1983. 256 с.
15. **В. Брюхань.**
Ветроэнергетический потенциал свободной атмосферы над СССР
Метрология и гидрология. №6, 1989 г.
16. **New scientist №1536, 1986 г.**
17. **Daily Telegraf, 25.09.1986 г.**

Фирмы разместившие информацию в издании

	ПРОЭЛЕКТРО инжиниринг	Официальное представительство фирмы Ви-Эйч-Би Индустриелебаттериен ГмбХ	Производственно- коммерческий центр ТРЕЙД ЛАЙН	Официальное представительство фирмы BENNING	СЕЛКОМ (системы электроживления)	ООО ЕПОС	БЕСТ ПАУЕР Украина
Аккумуляторы	2.1	2.2	2.3		2.4		
Источники Бесперебойного Питания					3.1 3.2	3.3	3.4
Преобразовательная техника				3.5	3.6		
Дизель-генераторы					4.1		

Логотип	Название	Телефон	Адрес
	Официальное представительство фирмы Ви-Эйч-Би Индустриелебаттериен Гмбх (производство и сбыт промышленных аккумуляторов VARTA)	225 4178 244 3587	252032, Киев бул. Шевченко, 38/100
	Официальное представительство фирмы BENNING	224 3588	252032, Киев бул. Шевченко, 38/101
	СЕЛКОМ (системы электроживления)	417 6774 417 7046	254071, Киев ул. Олевговская, 36
	ПРОЭЛЕКТРО инжиниринг	224 7709	252057, Киев просп. Победы, 38
	Производственно-коммерческий центр ТРЕЙД ЛАЙН	446 3854 446 4025 446 1456	252113, Киев ул. Ивана Шевцова, 5
	ООО ЕПОС	416 8585 416 8900 416 4268	254071, Киев ул. Верхний Вал 34/13 eros@gu.kiev.ua
	БЕСТ ПАУЕР Украина	276 6111	252037, Киев ул. М. Кривоноса, 2-А, офис 200, info@bestukr.kiev.ua