



# OPzS элементы

## 12 OPzS 1200

2В 1200Ач

### ПРИМЕНЕНИЕ

12 OPzS 1200 - элементы марки WBR относятся к малообслуживаемым свинцовым батареям длительного срока службы (более 20 лет). При аварийном периоде от 1 часа до более 10 часов они являются наиболее оптимальными. Их используют для снабжения резервным электропитанием систем телекоммуникации и связи, систем управления и безопасности, в том числе и на видах транспорта, в источниках бесперебойного питания (UPS) различной мощности, а также для надёжного аварийного энергоснабжения в различных областях промышленности.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Уном.	Сном	Рвн.*	Ис.з.**	Длина	Ширина	Высота макс.	Вес***	Вес****	Выходы
	В	Ач	МОм	А	мм	мм	мм	кг	кг	болт
12 OPzS 1200	2	1200	0.25	8600	210	275	695	65.3	91.2	M10

\* - внутреннее сопротивление; \*\* - ток короткого замыкания; \*\*\* - сухие; \*\*\*\* - залитые и заряженные.

### ВЫВОДЫ



### ТАБЛИЦА РАЗРЯДА ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ (А)

Конечное напряжение	Время разряда																
	1	5	10	20	30	40	50	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600
1.6	1282	1282	1282	1183	979	867	786	720	454	328	270	238	215	189	168	152	137
1.63	1227	1227	1227	1134	944	843	768	705	454	328	270	238	215	189	168	152	137
1.65	1182	1182	1182	1094	917	823	753	694	454	328	270	238	215	189	168	152	137
1.67	1132	1132	1132	1051	888	802	737	682	451	328	270	238	215	189	168	152	137
1.7	1063	1063	1063	980	851	769	707	655	437	328	270	238	215	189	168	152	137
1.73	909	909	909	909	802	726	674	621	428	326	268	236	213	189	168	152	137
1.75	769	769	769	769	769	697	652	599	422	324	267	234	211	189	168	152	137
1.77	701	701	701	701	701	647	605	560	403	318	265	229	206	185	166	150	137
1.8	656	656	656	656	656	613	574	533	390	314	264	226	202	181	164	148	137
1.83	656	656	656	656	590	535	492	472	349	291	252	211	196	174	158	144	131
1.85	549	549	549	549	549	498	472	447	338	277	240	209	189	171	155	142	129
1.87	478	478	478	478	478	451	418	292	318	267	230	200	176	160	144	131	121
1.9	390	390	390	390	390	367	349	334	267	228	199	172	154	137	125	113	104

**Емкость на длительных режимах разряда (20°C):** 24 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 1576 Ач;  
 50 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 1699 Ач;  
 100 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 1808 Ач;



# OPzS элементы

## 12 OPzS 1200

### 2B 1200Aч

#### КОНСТРУКЦИЯ

положительный электрод	трубчатая пластина в коррозионноустойчивом сплаве PbSb1.6SnSe с низким содержанием сурьмы
отрицательный электрод	решетчатая пластина из сплава с низким содержанием сурьмы
сепаратор	микропористый
электролит	водный раствор серной кислоты плотностью 1.24 г/см <sup>3</sup>
корпус	ударопрочный прозрачный SAN (стирол-акрилонитрил)
крышка	ABS (акрило-бутадиен-стирол) серой окраски
пробка	лабиринтная пробка для удержания аэрозоля
полюсной борн	под болт M10, 100% непроницаемый для газа и электролита
соединитель (перемычка)	гибкий изолированный медный кабель с поперечными сечениями 25, 35, 50, 70, 95 или 120 мм <sup>2</sup> ; по заказу: жесткие шинные перемычки с поперечным сечением 90, 150 или 300 мм <sup>2</sup>

#### ЗАРЯД

I <sub>U</sub> - график	I <sub>макс</sub> не ограничен
напряжение заряда	U = 2.23 В/элемент ± 1%, при интервале температур от 10°C до 30°C
температурный коэффициент	$\Delta U/\Delta T = - 0.003 \text{ В/}^\circ\text{C}$ при среднемесячной температуре ниже 10°C
ток в режиме подзаряда	около 15 мА на 100 Ач до 30 мА на 100 Ач к концу срока эксплуатации
заряд повышенным напряжением	U = 2.33 - 2.40 В/элемент, ограничен по времени
время заряда до 90%	6 ч при начальном токе 1.5 I <sub>10</sub> , напряжении 2.23 В/элемент (при 50% разряде от C <sub>10</sub> )

#### РАЗРЯД

рекомендуемая температура	20°C
начальная ёмкость	95% на 1 цикле, 100% на 5 цикле
степень разряда	обычно не более 80% от C <sub>ном</sub>
глубокий разряд	следует избегать степени разряда более 80% от C <sub>ном</sub> и разрядов ниже конечных напряжений разряда.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

каждые 6 месяцев	проверять напряжение батареи, напряжение, температуру и плотность электролита контрольных элементов
каждые 12 месяцев	заносить в протокол напряжение батареи, напряжение, температуру и плотность электролита всех элементов батареи

#### ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

срок службы	20 лет при интервале температур от 20°C до 25°C
обслуживание	промежутки времени для долива воды - более 3 лет при 20°C
количество циклов	1500 согласно стандарту IEC 60 896-1
саморазряд	не более 3% в месяц при 20°C
температура эксплуатации	от -20°C до 60°C, рекомендуется от 10°C до 30°C,
транспортировка	транспортировка допускается только в вертикальном положении с исключением возможности вытекания электролита и коротких замыканий на полюсах. При транспортировке автомобильным (ДОПОГ 2801а), воздушным (IATA (A67)), железнодорожным (СМЖГС) и водным (МОПОГ, ВОПОГ) транспортом являются безопасными при условии перевозки в сухозаряженном состоянии.