



# OPzS элементы

## 16 OPzS 2000

2В 2000Ач

### ПРИМЕНЕНИЕ

16 OPzS 2000 - 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.

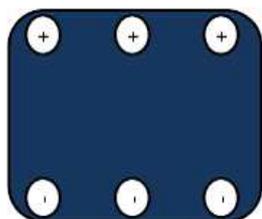


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Уном.	Сном	Рвн.*	Ик.з.**	Длина	Ширина	Высота макс.	Вес***	Вес****	Выходы
	В	Ач	МОм	А	мм	мм	мм	кг	кг	болт
16 OPzS 2000	2	2000	0.18	12000	212	397	815	102.1	147.9	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	1888	1888	1888	1764	1490				778	605	501	422	274	319	284	259	231
1.63	1888	1888	1888	1764	1490				778	605	501	422	374	319	284	259	231
1.65	1825	1825	1825	1705	1442				772	602	500	421	373	319	284	259	231
1.67	1755	1755	1755	1641	1391				763	598	497	420	372	318	283	259	231
1.7	1668	1668	1668	1538	1338				728	574	482	410	367	316	283	259	231
1.73	1413	1413	1413	1413	1242			980	697	559	472	299	356	316	283	259	231
1.75	1330	1330	1330	1330	1179			923	677	548	465	392	349	316	283	259	231
1.77	1183	1183	1183	1183	1056	976	906	855	640	526	451	385	345	312	280	257	231
1.8	1060	1060	1060	1060	974	902	841	810	615	510	441	381	343	309	278	256	231
1.83	738	738	738	738	738	738	738	718	579	484	431	377	338	302	275	251	226
1.85	651	651	651	651	651	651	651	651	531	439	379	338	299	272	247	226	205
1.87	646	646	646	646	646	646	646	605	474	409	360	321	287	257	234	205	179
1.9	507	507	507	507	507	507	507	507	414	359	317	282	249	224	195	174	154

Емкость на длительных режимах разряда (20°C):  
 24 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 2657 Ач;  
 50 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 2864 Ач;  
 100 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 3049 Ач;



#### 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.