



# OPzS элементы

## 3 OPzS 150

2В 150Ач

### ПРИМЕНЕНИЕ

3 OPzS 150 - 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.*	И.з.**	Длина	Ширина	Высота макс.	Вес***	Вес****	Выходы
	В	Ач	МОм	А	мм	мм	мм	кг	кг	болт
3 OPzS 150	2	150	1.35	1600	103	206	405	11.1	16.8	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	192	192	192	170	136	119	103	93	57	41	34	29	26	22	20	18	17
1.63	183	183	183	164	131	116	101	92	57	41	34	29	26	22	20	18	17
1.65	177	177	177	159	129	114	100	90	57	41	34	29	26	22	20	18	17
1.67	170	170	170	152	126	111	97	89	56	41	34	29	26	22	20	18	17
1.7	159	159	159	143	121	107	95	86	55	41	34	29	26	22	20	18	17
1.73	146	146	146	132	113	101	92	84	54	41	33	28	25	22	20	18	17
1.75	140	140	140	127	108	98	90	83	54	40	32	28	25	22	20	18	17
1.77	133	133	133	121	102	93	86	78	53	39	32	27	24	21	20	18	17
1.8	116	116	116	116	99	90	83	74	51	39	31	26	24	21	20	18	17
1.83	99	99	99	99	93	84	74	69	48	36	30	26	23	21	19	17	17
1.85	86	86	86	86	86	78	70	63	44	35	30	26	23	20	18	17	16
1.87	77	77	77	77	77	68	62	58	41	33	29	24	21	19	17	14	14
1.9	80	80	80	76	64	59	55	52	38	31	26	23	20	18	17	14	13

Емкость на длительных режимах разряда (20°C):  
 24 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 183 Ач;  
 50 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 197 Ач;  
 100 час до  $U_{кон.}$  1.85 В/эл. – 210 Ач;



# OPzS элементы

## 3 OPzS 150

### 2В 150Ач

#### 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 М10, 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.