

# PowerSafe®

Sustainable solutions

## PowerSafe® OPzV



Аккумуляторы PowerSafe® OPzV разработаны специально для установок использования возобновляемой энергии, в частности, солнечных энергосистем.

Двухвольтовые элементы оптимизированы для многократных циклов глубокого разряда, высокой надежности и минимального обслуживания. Такое сбалансированное сочетание характеристик делает элементы OPzV идеальным решением для самых ответственных применений, в том числе для безоператорных и удаленных установок, для которых высший уровень надежности играет первостепенную роль.

В конструкции элементов нашли воплощение технология клапанно-регулируемых свинцово-кислотных аккумуляторов (VRLA) и высокопроизводительные трубчатые положительные пластины, что в совокупности образует исключительное сочетание преимуществ, объединенных в корпусе одного аккумуляторного элемента.

Усовершенствованная технология VRLA позволяет элементам, применяемым для хранения солнечной энергии, выдерживать многократные циклы глубокого разряда. В них исключена потеря влаги, свойственная обычным свинцово-кислотным аккумуляторам, и потому отсутствует необходимость доливки воды. Использование гелеобразного электролита исключает наличие свободной кислоты внутри аккумулятора, поэтому его можно эксплуатировать в горизонтальном положении и безопасно транспортировать без опасности пролива.

Трубчатые положительные пластины широко используются в аккумуляторах для энергоемких применений. Данная прочная конструкция дополняет технологию VRLA малообслуживаемых аккумуляторов OPzV.

### Ключевые преимущества

- Ёмкость от 273 до 3932 А·ч при 120-часовой интенсивности разряда (С120)
- До 4400 циклов разряда до глубины 25%
- Высшая категория по классификации Европейской ассоциации производителей аккумуляторов (EUROBAT) – «С длительным сохранением заряда»
- Возможность установки в вертикальном или горизонтальном положении
- Отсутствие необходимости долива воды
- Минимальные затраты на обслуживание
- Превосходная эксплуатационная безопасность благодаря полностью изолированным разъемам, неподвижности электролита, предохранительному клапану с встроенным пламегасителем

Общие спецификации			Номинальная ёмкость (Ач)		Номинальные размеры						Стандартная масса		Ток КЗ (А)	Внутреннее сопротивление (мОм)
Тип	Ном. напряжение (В)	Кол-во выводов	10ч до 1,80 В/эл. при +20°C	120ч до 1,85 В/эл. при +25°C	Длина		Ширина		Высота		кг	фунты		
					мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы				
4 OPzV 200	2	2	215	273	103	4.06	206	8.12	403	15.88	19.5	43	2195	0.95
5 OPzV 250	2	2	265	343	124	4.89	206	8.12	403	15.88	23.5	51.9	2737	0.76
6 OPzV 300	2	2	320	413	145	5.71	206	8.12	403	15.88	28.0	61.8	3175	0.66
5 OPzV 350	2	2	385	484	124	4.89	206	8.12	520	20.49	31.0	68.4	3410	0.61
6 OPzV 420	2	2	465	574	145	5.71	206	8.12	520	20.49	36.5	80.5	4043	0.51
7 OPzV 490	2	2	540	678	166	6.54	206	8.12	520	20.49	42.0	92.6	4607	0.45
6 OPzV 600	2	2	705	895	145	5.71	206	8.12	695	27.38	50.0	110.3	3796	0.55
8 OPzV 800	2	4	940	1187	210	8.27	191	7.53	695	27.38	68.0	150	5200	0.40
10 OPzV 1000	2	4	1170	1491	210	8.27	233	9.18	695	27.38	82.0	180.8	6460	0.32
12 OPzV 1200	2	4	1410	1796	210	8.27	275	10.84	695	27.38	97.0	213.9	7675	0.27
12 OPzV 1500	2	4	1600	1967	210	8.27	275	10.84	845	33.29	120.0	264.6	7510	0.28
16 OPzV 2000	2	6	2110	2629	212	8.35	397	15.64	820	32.31	165.0	363.8	10048	0.21
20 OPzV 2500	2	8	2640	3272	212	8.35	487	19.19	820	32.31	200.0	441	12606	0.17
24 OPzV 3000	2	8	3170	3932	212	8.35	576	22.69	820	32.31	240.0	529.2	14964	0.14

**Примечание:** Электрические значения, приведенные в таблице, верны при работе из состояния полного заряда при температуре окружающего воздуха +25°C.  
Указана полная высота, включая соединители и колпачки.

## Установка и эксплуатация

- Элементы могут устанавливаться горизонтально или вертикально для минимального занятия площадей.
- Стойки (заказываются отдельно) обеспечивают простоту установки и экономию места.

## Стандарты

- Соответствуют международному стандарту IEC 60896-21/22.
- Соответствуют международному стандарту IEC 61427:2005.
- Низкие требования к вентиляции согласно EN 50272-2 и IEC 62485-2.
- Изготавливаются на производственных объектах EnerSys®, сертифицированных по ISO 9001 и ISO 14001.

## Конструкция

**Положительный электрод:** трубчатая пластина со свинцово-оловянно-кальциевым сплавом.

**Отрицательный электрод:** плоская пластина с решеткой из свинцово-кальциевого сплава.

**Сепараторы:** низкоомный пористый материал.

**Корпус и крышка:** изготовлены из акрилонитрил-бутадиен-стирола (АБС); как опция АБС в огнезащитном исполнении (UL94 V-0).

**Электролит:** серная кислота иммобилизованная в виде геля.

**Выходы:** с латунными вставками и болтами М10 из нержавеющей стали. Цветные шайбы для распознавания полярности.

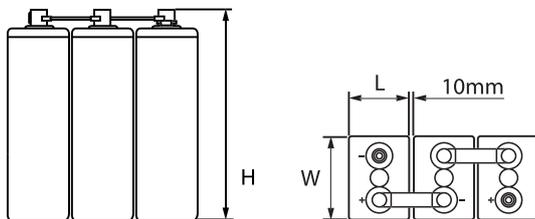
**Соединители:**

- при вертикальной установке – изолированный сплошной медный соединитель (30x3 мм);
- при горизонтальной установке – изолированные гибкие кабельные соединители (70мм2).

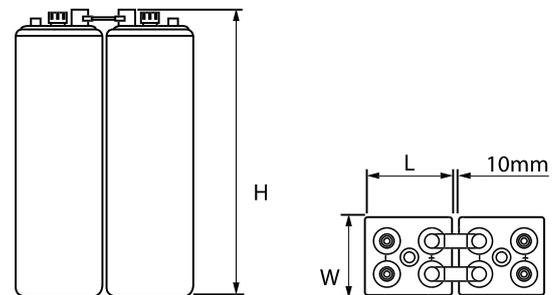
Конструкция всех соединителей болтовая, допускает измерение напряжения.

**Предохранительный клапан:** клапан одностороннего действия с пламегасителем.

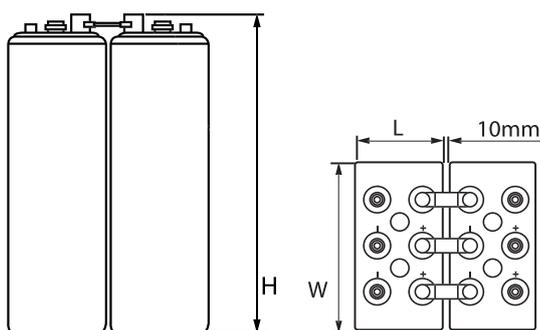
4 OPzV 200 - 6 OPzV 600



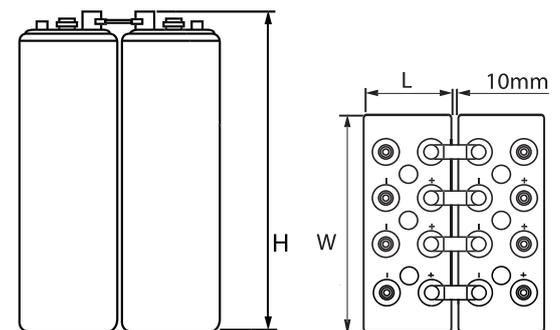
8 OPzV 800 - 12 OPzV 1500



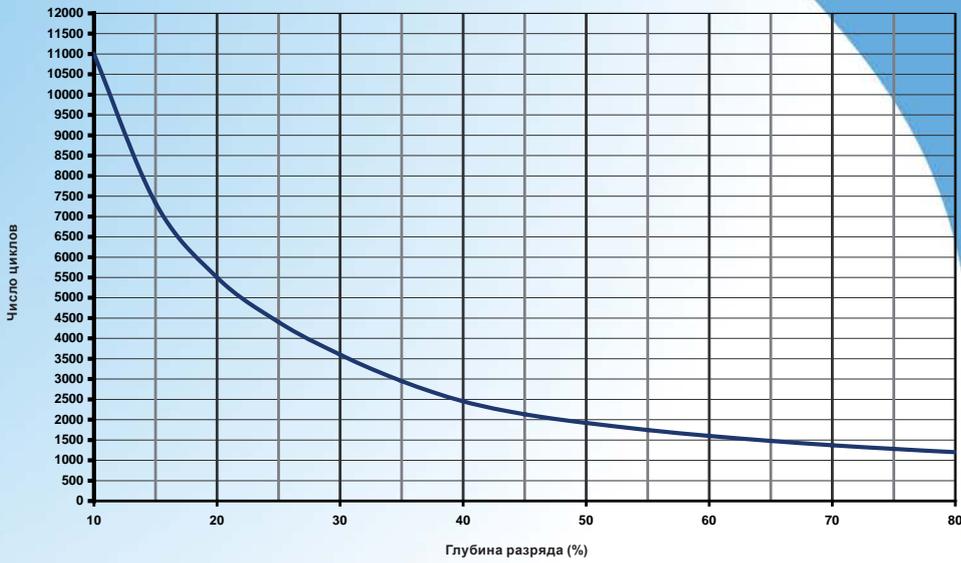
16 OPzV 2000



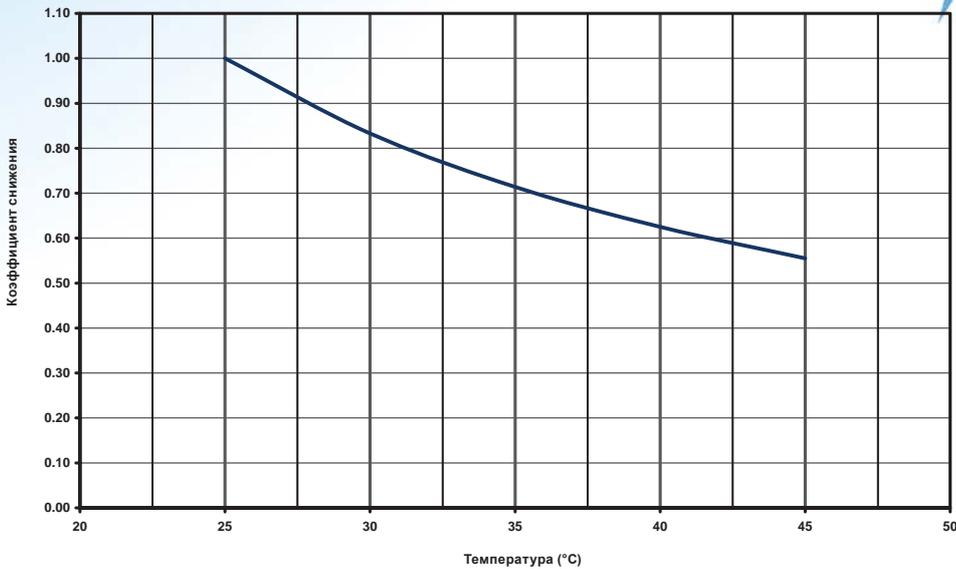
20 OPzV 2500 - 24 OPzV 3000



Применение PowerSafe® OPzV в установках использования возобновляемой энергии  
Взаимосвязь числа циклов и глубины разряда (+25°C)



Аккумуляторы для установок возобновляемой энергии  
Коэффициент снижения числа циклов в зависимости от средней температуры элементов



**Global & Americas Headquarters**

**EnerSys**  
2366 Bernville Road  
Reading  
PA 19605  
USA  
Tel. +1-610-208-1991  
Fax +1 610-372-8457

**Regional Headquarters**

**EnerSys Europe (EMEA)**  
Löwenstrasse 32  
8001 Zürich  
Switzerland  
www.enersys-emea.com

**EnerSys Asia**  
152 Beach Road  
Gateway East Building  
Level 11  
189721 Singapore  
Tel: +65 6508 1780  
Fax +65 6292 4380