

Аккумуляторы свинцовые стационарные герметизированные
торговой марки "VENTURA" серии VG производства "Shenzhen Sunny Battery Tech.
Co., Ltd." ,Китай

Спецификация

- Аккумуляторы торговой марки "VENTURA" серии VG соответствуют требованиям IEC 60896-22 "Stationary lead-acid batteries. Requirements. Part 22: Valve regulated types."; IEC 60896-21 "Stationary lead-acid batteries. Methods of test. Part 21: Valve regulated types.";
- Аккумуляторы серии VG изготовлены по единой технологии Gel, с применением идентичных материалов и имеют однотипную конструкцию.
- Конструкция аккумуляторов исключает возможность взрыва и самовозгорания:
 - материал корпуса аккумуляторов – трудногорючий непрозрачный ударопрочный акрилбутадиенстирол (ABS) с категорией огнестойкости по IEC 60707 – V0;
 - температура воспламенения материала корпуса не менее 340 °С;
 - электролит - водный раствор серной кислоты;
 - исполнение полюса - герметичный на вытекание электролита предохранительный полюс из нержавеющей стали;
 - клапан элемента – предохранительный клапан избыточного давления, удовлетворяющий требованиям IEC 61430, который предохраняет от проникновения газов внутрь аккумулятора и при этом не препятствуют выделению газов из аккумулятора;
 - максимальное давление, которое может возникнуть в аккумуляторе не превышает 30 кПа;
 - герметичность аккумуляторов в выводах и внутренних зазорах не менее чем ± 20 кПа относительно атмосферного давления;
- Случаев самовозгорания и взрыва с начала выпуска аккумуляторов с 2001 года, причиной которых были бы дефекты элементов или батарей, не зафиксировано.
- Удельная теплоемкость аккумуляторов составляет около $0,8 \text{ Дж (г)}^{-1} (\text{°C})^{-1}$;
- Диапазон рабочих температур - минус 10...+ 50°С;
- Аккумуляторы сохраняют свои параметры при работе в режимах "разряд-заряд" - не менее 1000 циклов при глубине разряда 60% и конечной емкости 80% от номинальной (IEC 60896-22 п.п. 6.13);
- Срок службы аккумуляторов при работе в режиме постоянного подзаряда - не менее 15 лет при конечной емкости не менее 80% от номинальной;
- Методы заряда - поддерживающее зарядное напряжение: (2,27- 2,30) В/элемент в диапазоне рабочих температур;
- Саморазряд при температуре $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ не превышает 0,3% в сутки (IEC 60896-22 п.п. 6.12);
- Срок хранения не менее 6 месяцев при температуре от минус 40°С до 50°С;
- Аккумуляторы стойки при транспортировании к воздействию температур от минус 50°С до 50°С;
- Упаковка аккумуляторов имеет маркировку предупреждающих манипуляционных знаков «Осторожно», «Хрупкое», «Верх, не кантовать», «Оберегать от влаги»;
- Аккумуляторы в транспортной упаковке стойки к ударам и толчкам при транспортировании железнодорожным и автомобильным транспортом на расстояния до 2500 км.

При испытании на транспортирование изделия выдерживает не менее 11 000 вертикальных ударов:

- при массе изделия до 50 кг:
 - 200 ударов длительностью от 2 до 6 мс с пиковым ускорением 75 g;
 - 2 000 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 15 g;
 - 8 800 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 10 g;
- при массе изделия свыше 50 кг до 75 кг:
 - 200 ударов длительностью от 2 до 6 мс с пиковым ускорением 50 g;
 - 2 000 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 15 g;
 - 8 800 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 10 g;
- при массе изделия свыше 75 кг до 200 кг:
 - 200 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 20 g;
 - 2 000 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 15 g;
 - 8 800 ударов длительностью от 5 до 20 мс с пиковым ускорением 10 g.



**Аккумуляторы свинцовые стационарные герметизированные
торговой марки "VENTURA" серии VG производства "Shenzhen Sunny Battery Tech.
Co., Ltd.", Китай**

Спецификация

Номинальные параметры

Модель	VG 12-100	VG 12-200
Номинальное напряжение, В	12	12
Номинальная емкость Ачас	100	200
при токе разряда, А	10,0	20,0
Напряжение в конце разряда, В	1,8	1,8
Внутреннее сопротивление, мОм	5,7	4,0
Ток короткого замыкания, А	2100	3300
Энергия разряда аккумулятора, Втчас	1200	2400
Удельная энергоемкость, Втч/кг	43,6	40,3
Удельная теплоемкость Дж (кг)-1 (°C)-1	800	800
Габаритные размеры, мм	339x173x214.5x220	522x238x218x223
Масса, кг	27,5	59,5

Емкость аккумуляторов при температуре электролита (20±5)°C соответствует значениям указанным в таблице:

Режим разряда			
Продолжительность, ч	Ток разряда, А	Конечное напряжение, В, не менее	Емкость, Ачас
10	0,1 C ₁₀	1,8	C ₁₀
5	0,172 C ₁₀		0,86 C ₁₀
3	0,25 C ₁₀		0,76 C ₁₀
1	0,5 C ₁₀	1,75	0,5 C ₁₀
0,5	0,7 C ₁₀		0,35 C ₁₀
0,25	0,88 C ₁₀		0,22 C ₁₀



Ventura VG 12-100 12V 100Ah(10hr)

The rechargeable batteries are lead-lead dioxide systems. Should the battery be accidentally overcharged producing hydrogen and oxygen, special one-way valves allow the gases to escape thus avoiding excessive pressure build-up. Otherwise, the battery is completely sealed and is, therefore, maintenance-free, leak proof and usable in any position.

Battery Construction

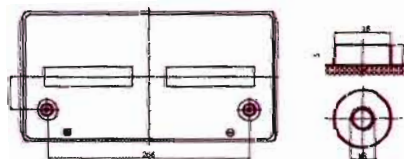
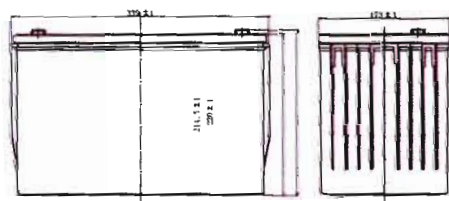
Component	Positive plate	Negative plate	Container	Cover	Safety valve	Terminal	Separator	Electrolyte
Raw material	Lead dioxide	Lead	ABS	ABS	Rubber	Copper	Fiberglass	Sulfuric acid

General Features

- Gel technology for efficient gas recombination of up to 99% and freedom from electrolyte maintenance or water adding.
- Not restricted for air transport-complies with IATA/ICAO Special Provision A67.
- UL-recognized component.
- Can be mounted in any orientation.
- Computer designed lead, calcium tin alloy grid for high power density.
- Long service life, float or cyclic applications.
- Maintenance-free operation.
- Low self discharge.

Dimensions and Weight

Length(mm / inch)	339 / 13.35
Width(mm / inch)	173 / 6.81
Height(mm / inch)	214.5 / 8.44
Total Height(mm / inch)	220 / 8.66
Approx. Weight(Kg / lbs)	27.5 / 60.6



Performance Characteristics

Nominal Voltage	12V
Number of cell	6
Design Life	15 Years
Nominal Capacity 77°F(25°C)	
10 hour rate (10.0A, 10.8V)	100Ah
5 hour rate (17.5A, 10.5V)	87.5Ah
1 hour rate (66.2A,9.6V)	66.2Ah
Internal Resistance	
Fully Charged battery 77°F(25°C)	≤ 5.7mOhms
Self-Discharge	
3% of capacity declined per month at 20°C(average)	
Operating Temperature Range	
Discharge	-20~60°C
Charge	-10~60°C
Storage	-20~60°C
Max. Discharge Current 77°F(25°C)	900A(5s)
Short Circuit Current	2100A
Charge Methods: Constant Voltage Charge 77°F(25°C)	
Cycle use	2.40-2.45VPC
Maximum charging current	30A
Temperature compensation	-30mV/°C
Standby use	2.20-2.30VPC
Temperature compensation	-20mV/°C

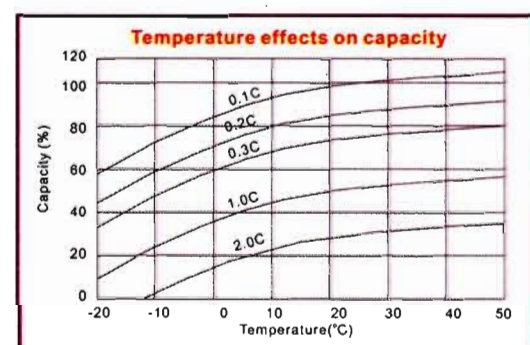
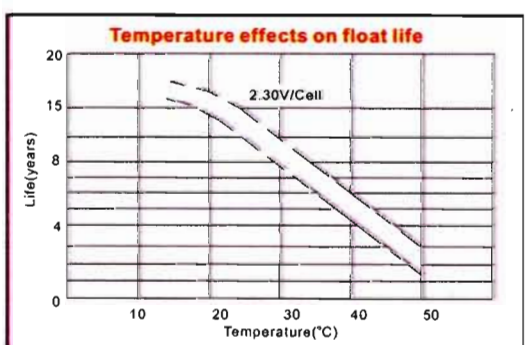
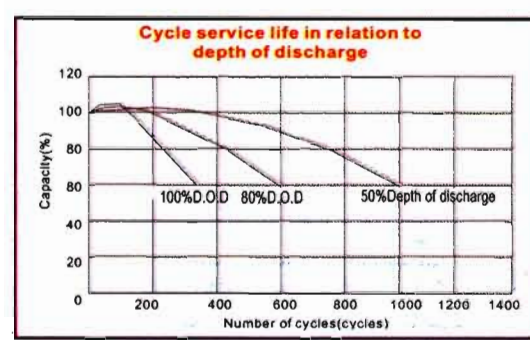
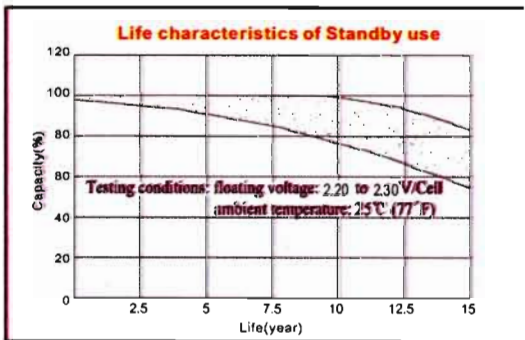
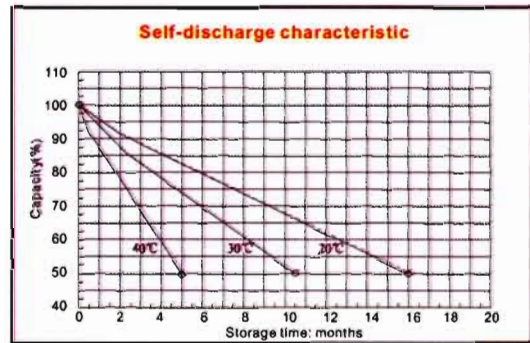
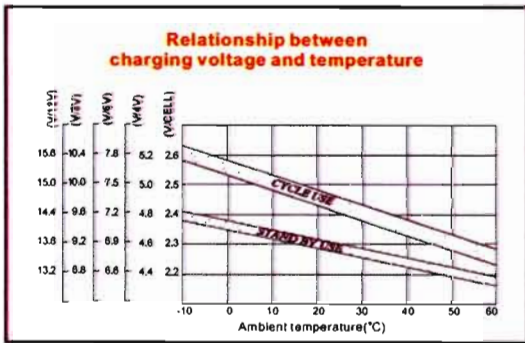
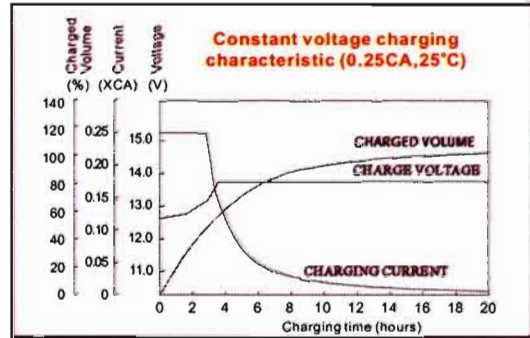
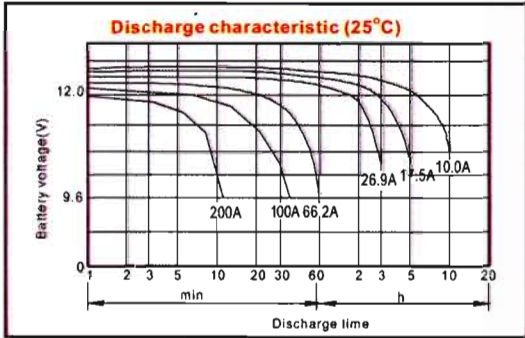
Discharge Constant Current (Amperes at 77°F25°C)

End Point Volts/Cell	5min	10min	15min	30min	1h	3h	5h	10h	20h
1.60V	314	229	185	108	66.2	27.9	19.0	10.8	5.50
1.65V	296	221	178	104	62.5	27.7	18.3	10.6	5.45
1.70V	270	200	164	96.0	61.5	27.2	18.0	10.5	5.40
1.75V	242	187	153	93.0	60.5	26.9	17.5	10.3	5.35
1.80V	221	175	143	91.0	57.4	25.3	17.2	10.0	5.30

Discharge Constant Power (Watts at 77°F25°C)

End Point Volts/Cell	5min	10min	15min	30min	45min	1h	2h	3h	5h
1.60V	547	392	321	199	150	124	70.6	52.8	35.8
1.65V	517	379	315	188	146	118	67.8	51.2	35.4
1.70V	478	360	299	183	137	114	66.8	50.9	35.0
1.75V	441	353	294	177	134	111	64.6	49.1	34.4
1.80V	415	329	279	171	131	104	63.9	48.5	34.0

(Note) The above characteristics data are average values obtained within three charge/discharge cycles not the minimum values.



Ventura VG 12-200 12V 200Ah(10hr)

The rechargeable batteries are lead-lead dioxide systems. Should the battery be accidentally overcharged producing hydrogen and oxygen, special one-way valves allow the gases to escape thus avoiding excessive pressure build-up. Otherwise, the battery is completely sealed and is, therefore, maintenance-free, leak proof and usable in any position.

Battery Construction

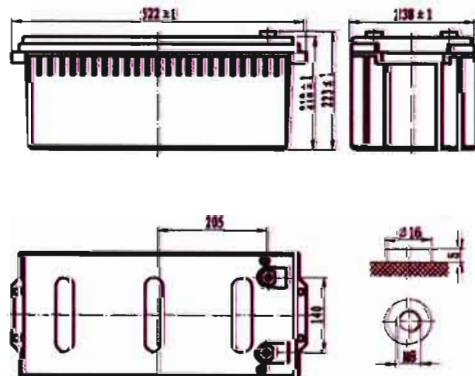
Component	Positive plate	Negative plate	Container	Cover	Safety valve	Terminal	Separator	Electrolyte
Raw material	Lead dioxide	Lead	ABS	ABS	Rubber	Copper	Fiberglass	Sulfuric acid

General Features

- Gel technology for efficient gas recombination of up to 99% and freedom from electrolyte maintenance or water adding.
- Not restricted for air transport-complies with IATA/ICAO Special Provision A67.
- UL-recognized component.
- Can be mounted in any orientation.
- Computer designed lead, calcium tin alloy grid for high power density.
- Long service life, float or cyclic applications.
- Maintenance-free operation.
- Low self discharge.

Dimensions and Weight

Length(mm / inch)	522 / 20.55
Width(mm / inch)	238 / 9.37
Height(mm / inch)	218 / 8.58
Total Height(mm / inch)	223 / 8.78
Approx. Weight(Kg / lbs)	59.5 / 131.2



Performance Characteristics

Nominal Voltage	12V
Number of cell	6
Design Life	15 years
Nominal Capacity 77°F(25°C)	
10 hour rate (20.0A, 10.8V)	200Ah
5 hour rate (36.0A, 10.5V)	180Ah
1 hour rate (128A, 9.6V)	128Ah
Internal Resistance	
Fully Charged battery 77°F(25°C)	≤ 4.0mOhms
Self-Discharge	
3% of capacity declined per month at 20°C(average)	
Operating Temperature Range	
Discharge	-20~60°C
Charge	-10~60°C
Storage	-20~60°C
Max. Discharge Current 77°F(25°C)	1000A(5s)
Short Circuit Current	3300A
Charge Methods: Constant Voltage Charge 77°F(25°C)	
Cycle use	2.40-2.45VPC
Maximum charging current	60A
Temperature compensation	-30mV/°C
Standby use	2.20-2.27VPC
Temperature compensation	-20mV/°C

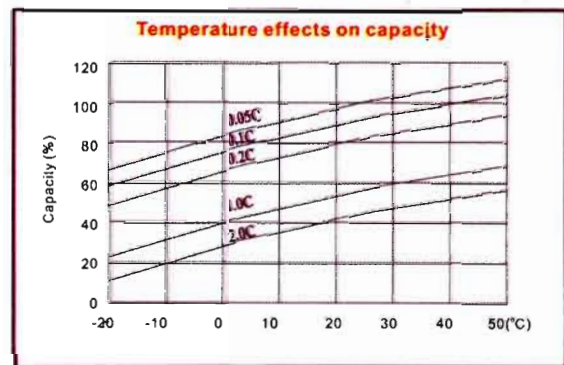
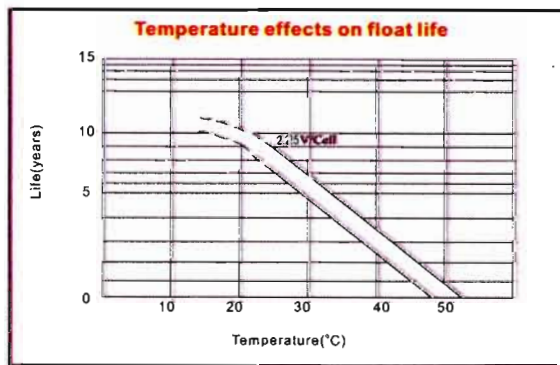
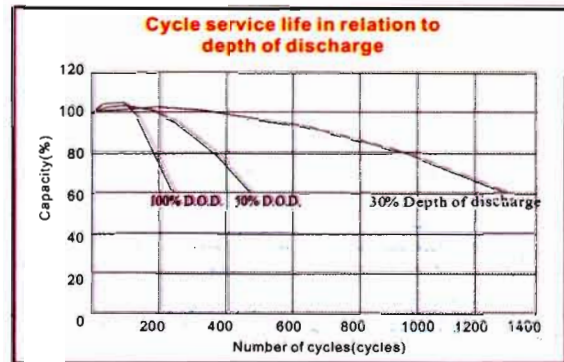
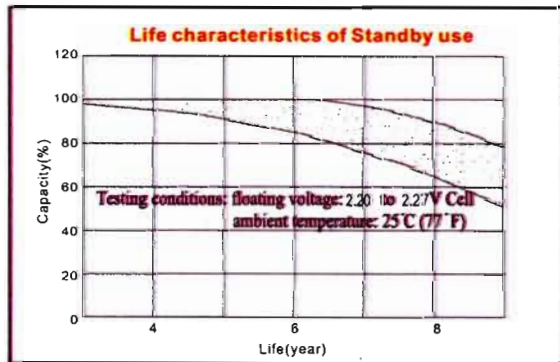
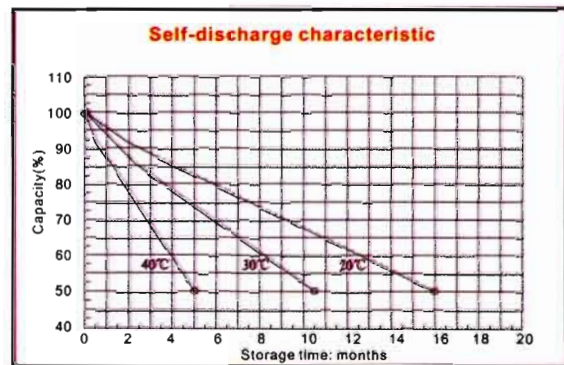
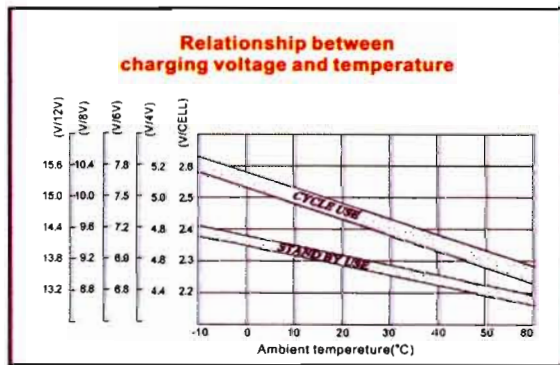
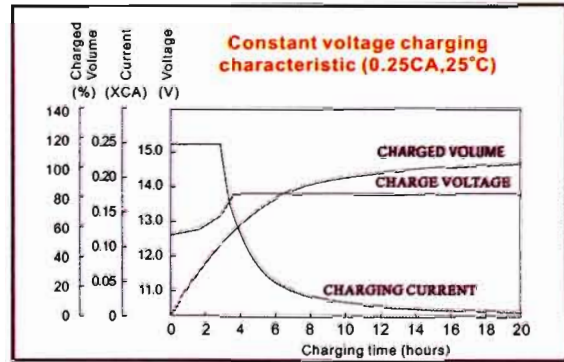
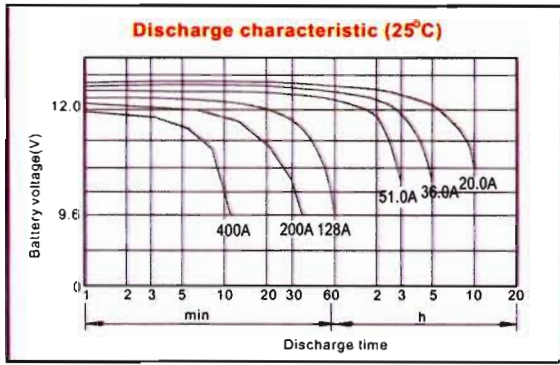
Discharge Constant Current (Amperes at 77°F25°C)

End Point Volts/Cell	15min	30min	1h	3h	5h	10h	20h
1.60V	360	220	128	57.6	38.2	20.4	10.65
1.65V	350	212	124	55.6	37.2	20.3	10.60
1.70V	337	206	120	55.0	36.6	20.2	10.55
1.75V	319	200	117	53.4	36.0	20.1	10.50
1.80V	269	187	114	51.0	35.4	20.0	10.45

Discharge Constant Power (Watts at 77°F25°C)

End Point Volts/Cell	15min	30min	45min	1h	3h	5h	10h
1.60V	625	402	294	230	109	73.0	40.2
1.65V	604	390	286	225	107	72.0	39.2
1.70V	586	382	279	221	105	71.2	38.4
1.75V	578	372	274	217	101	70.2	37.6
1.80V	554	364	270	215	98.0	69.3	36.7

(Note)The above characteristics data are average values obtained within three charge/discharge cycles not the minimum values.







ISO9001:2000 MH25860 G4M19906-9202-E-16


Shenzhen Center PowerTech Co., Ltd.
 Center Power Industrial Park, Tongfu Industrial District Dapeng Town, 518120 Shenzhen, China
 Tel: (+86-755) 8431 8088 Fax: (+86-755) 8431 8038 E-mail: sales@vision-batt.com

VG 12-100

Герметизированный необслуживаемый свинцово-кислотный аккумулятор VG 12-100 изготовлен по технологии PLT (применение пластин из чистого свинца) с использованием гелеобразного электролита. Технология PLT позволяет увеличить срок службы батарей до 15 лет в буферном режиме или при циклическом применении обеспечить 1000 циклов разряд/заряд (при 50% D.O.D). Возможен монтаж в горизонтальном и вертикальном положении. Установка на крышку, клеммами вниз, не допускается. Аккумуляторы разрешены к перевозке любым видом транспорта, включая авиационный.

Области применения:

- системы связи и телекоммуникаций
- источники бесперебойного питания (UPS)
- системы альтернативной электроэнергетики (солнечные панели, ветрогенераторы)
- пожарно-охранные системы
- электротехника

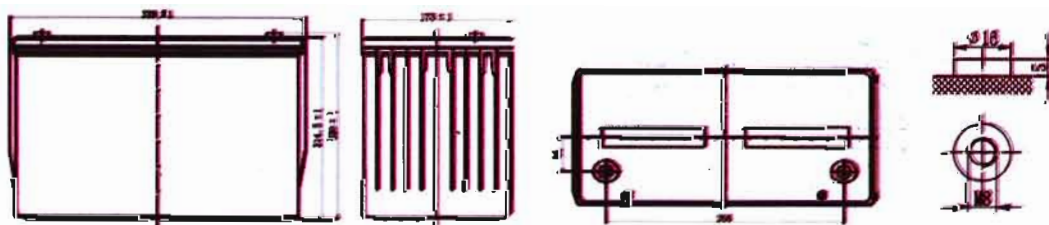
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	12 В
Срок службы	15 лет
Количество циклов	1000 циклов при 50% D.O.D
Номинальная емкость:	
C ₁₀ (10,0А; 10,8В)	100Ач
C ₅ (17,5А; 10,5В)	87,5Ач
C ₁ (66,2А; 9,60В)	66,2Ач
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C)	≤5,7мОм

Среднемесячный саморазряд (при 20°C)	не более 3%
Максимальный ток разряда (25°C)	900А
Ток короткого замыкания	2100А
Метод заряда	U, IU
Напряжение заряда:	
- режим постоянного подзаряда	13,2-13,8В
- циклический режим	14,4-14,7В
Максимальный зарядный ток	30А
Вес	27,5кг

РАЗМЕРЫ (ММ). ТИП ВЫВОДОВ

Длина: 339
 Ширина: 173
 Высота корпуса: 214,5
 Общая высота: 220



РАЗРЯД ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТЬЮ, Вт/эл (25°C)

Конечное напряжение, В/эл	Время разряда									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	45 мин	1ч	2ч	3ч	5ч	
1,60В	547	392	321	199	150	124	70,6	52,8	35,8	
1,65В	517	379	315	188	146	118	67,8	51,2	35,4	
1,70В	478	360	299	183	137	114	66,8	50,9	35,0	
1,75В	441	353	294	177	134	111	64,6	49,1	34,4	
1,80В	415	329	279	171	131	104	63,9	48,5	34,0	

РАЗРЯД ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ, А (25°C)

Конечное напряжение, В/эл	Время разряда									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	1ч	3ч	5ч	10ч	20ч	
1,60В	314	229	185	108	66,2	27,9	19,0	10,8	5,50	
1,65В	296	221	178	104	62,5	27,7	18,3	10,6	5,45	
1,70В	270	200	164	96,0	61,5	27,2	18,0	10,5	5,40	
1,75В	242	187	153	93,0	60,5	26,9	17,5	10,3	5,35	
1,80В	221	175	143	91,0	57,4	25,3	17,2	10,0	5,30	

Ventura

Серия VG

VG 12-200

Герметизированный необслуживаемый свинцово-кислотный аккумулятор VG 12-200 изготовлен по технологии PLT (применение пластин из чистого свинца) с использованием гелеобразного электролита. Технология PLT позволяет увеличить срок службы батарей до 15 лет в буферном режиме или при циклическом применении обеспечить 1000 циклов разряд/заряд (при 50% D.O.D). Возможен монтаж в горизонтальном и вертикальном положении. Установка на крышку, клеммами вниз, не допускается. Аккумуляторы разрешены к перевозке любым видом транспорта, включая авиационный.



Области применения:

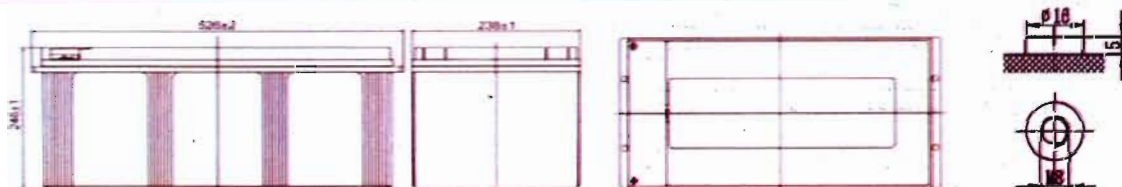
- системы связи и телекоммуникаций
- источники бесперебойного питания (UPS)
- системы альтернативной электроэнергетики (солнечные панели, ветрогенераторы)
- пожарно-охранные системы
- электротехника

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	12 В	Среднемесячный саморазряд (при 20°C)	не более 3%
Срок службы	15 лет	Максимальный ток разряда (25°C)	1000А
Количество циклов	1000 циклов при 50% D.O.D	Ток короткого замыкания	3300А
Номинальная емкость:		Метод заряда	U, IU
C ₁₀ (20,0А; 10,8В)	200Ач	Напряжение заряда:	
C ₅ (36,0А; 10,5В)	180Ач	- режим постоянного подзаряда	13,2-13,8В
C ₁ (128А; 9,60В)	128Ач	- циклический режим	14,4-14,7В
Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C)	≤4мОм	Максимальный зарядный ток	60А
		Вес	59,5кг

РАЗМЕРЫ (ММ). ТИП ВЫВОДОВ

Длина: 526
Ширина: 238
Высота корпуса: 246
Общая высота: 246



РАЗРЯД ПОСТОЯННОЙ МОЩНОСТЬЮ, Вт/эл (25°C)

Конечное напряжение, В/эл	Время разряда							
	10 мин	15 мин	30 мин	45 мин	1ч	3ч	5ч	10ч
1,60В	756	625	402	294	230	109	73,0	40,2
1,65В	729	604	390	286	225	107	72,0	39,2
1,70В	704	586	382	279	221	105	71,2	38,4
1,75В	679	578	372	274	217	101	70,2	37,6
1,80В	644	554	364	270	215	98,0	69,3	36,7

РАЗРЯД ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ, А (25°C)

Конечное напряжение, В/эл	Время разряда								
	10 мин	15 мин	30 мин	1ч	3ч	5ч	10ч	20ч	
1,60В	440	360	220	128	57,6	38,2	20,4	10,65	
1,65В	419	350	212	124	55,6	37,2	20,3	10,60	
1,70В	400	337	206	120	55,0	36,6	20,2	10,55	
1,75В	382	319	200	117	53,4	36,0	20,1	10,50	
1,80В	331	269	187	114	51,0	35,4	20,0	10,45	