

FIAMM

Industrial Batteries, Italy



FIAMM: ОБЩЕПРИЗНАННЫЙ АВТОРИТЕТ КАЧЕСТВА

Промышленно-торговая группа **FIAMM** - один из крупнейших производителей аккумуляторных батарей в мире. Основанная в 1942 году группа **FIAMM** является мировым лидером по производству аккумуляторных батарей, в состав которой входят более 20 компаний, расположенных в Италии, Германии, Франции, Австрии, США, Бразилии и ряде других стран. Основные исследовательские центры и производственные мощности расположены в Италии.

Более чем 60-летний опыт в разработке и производстве аккумуляторных батарей позволил **FIAMM** занять лидирующее положение на мировом рынке аккумуляторов.

Группа **FIAMM** включает три подразделения: автомобильные аккумуляторные батареи, промышленные аккумуляторные батареи и электрические аксессуары. **FIAMM** - это филиалы во Франции, Германии и Бразилии, совместное производство в Америке и Японии.

На 11 заводах **FIAMM** производятся аккумуляторные батареи различного назначения: для систем гарантированного электропитания, общепромышленного применения, стартерные и другие.

Качество, высокие технологии и стандарты производства **FIAMM** получили широкое признание на мировом рынке.

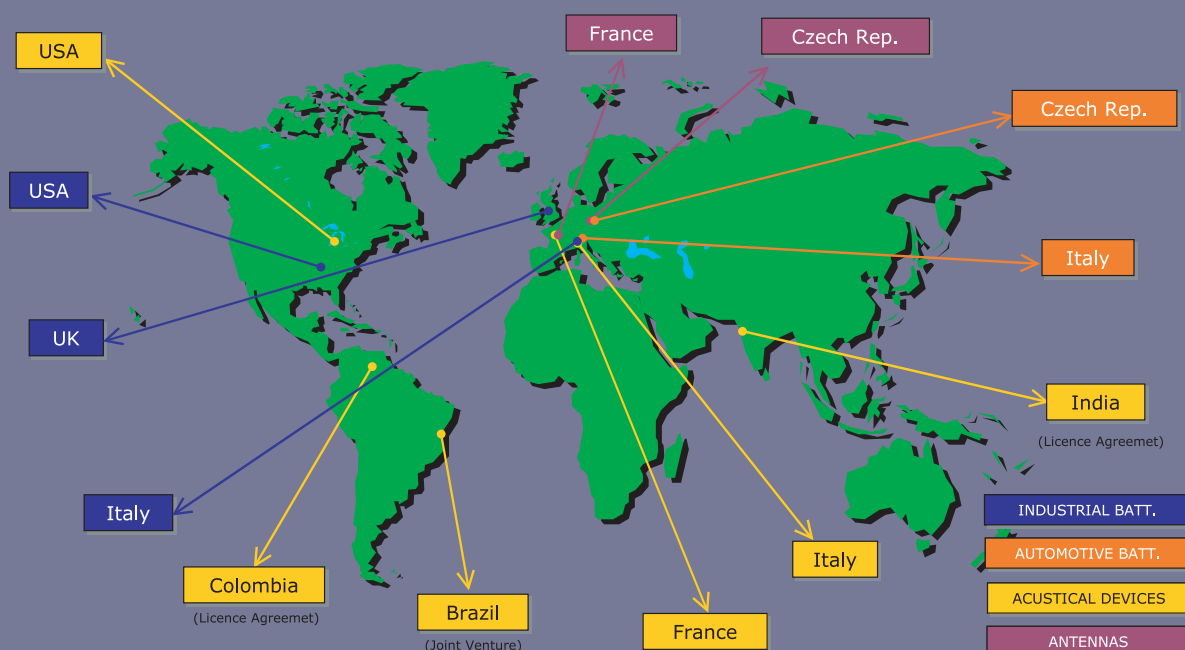
Все предприятия **FIAMM** сертифицированы на соответствие международному стандарту ISO 9001.

Благодаря стабильному качеству, продукция **FIAMM** реализуется по всему миру, около 2/3 продукции продается за пределами Италии.

Телекоммуникации, вычислительная техника, альтернативные источники электроэнергии — вот далеко неполный список применений, где стационарные батареи обеспечивают необходимую защиту в случае аварийных отключений, сохраняя работоспособность установленного оборудования и информации во время сбоев электропитания.

FIAMM постоянно обеспечивает сертификацию своих устройств в соответствии с требованиями телекоммуникационного и энергетического оборудования во всех странах, куда поставляется оборудование. Партнеры и клиенты во всем мире знают **FIAMM** как компанию, чьи стационарные батареи обладают отличными эксплуатационными характеристиками и характеризуются высокой надежностью.

Сегодня марка **FIAMM** хорошо известна не только в Европе, но и на российском и американском рынках.



FIAMM

Industrial Batteries, Italy

СЕРИЯ

	FG, FGH, FGHL	SP	FLB	SLA	UMTB
					
Технология	AGM Герметизированные	AGM Герметизированные	AGM Герметизированные	AGM Герметизированные	AGM Герметизированные
Номинальное напряжение (В)	6-12	12	12	2-4-6-12	12
Емкость (Ач)	0.8-200	26-235	26-135	25-2000	60-160
Область применения	UPS, Системы безопасности, Оборудование	UPS, Телеком	UPS, Телеком	UPS Телеком, Системы безопасности	UPS Телеком
Положительная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина
Отрицательная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина
Корпуса и крышки	ABS	ABS	ABS (FVO по запросу)	ABS FVO	ABS FVO
Расчетный срок службы (в годах)	5, 10	10	10-12	>12	>12
Тип клемм	разные	Female M6/M8	Female M5/M6/M8	Male M8/M12	Разные
Зарядное напряжение В на элемент (20°C)	2.27	2,27	2,27	2,27	2,27

Стр.....

4

6

8

10

12

FIAMM - ведущий мировой производитель промышленных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей

FIAMM производит как необслуживаемые клапанно-регулируемые аккумуляторы (VRLA), так и малообслуживаемые традиционные аккумуляторные батареи, в широком диапазоне мощностей (емкостью от 0,8Ач до 3500Ач) и технологий, что является одной из сильных сторон компании.

FIAMM

Industrial Batteries, Italy

ПРОМЫШЛЕННЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

СЕРИЯ

	SMG	LM	SD-SDH	SGL-SGH
Технология	OPzV Герметизированные ГЕЛЬ	OPzS Малообслуживаемые	OGi Малообслуживаемые	GroE Малообслуживаемые
Номинальное напряжение (В)	2	2	2	2
Емкость (Ач)	200-3000	100-3500	80-2320	75-2600
Область применения	UPS Телеком Системы безопасности	UPS Телеком Энергетика Системы безопасности	Энергетика	Энергетика
Положительная пластина	Трубчатая	Трубчатая	Пастированная пластина	Типа Plante
Отрицательная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина	Пастированная пластина
Корпуса и крышки	ABS (FVO по запросу)	SAN	SAN	SAN
Расчетный срок службы (в годах)	15	>15	>15	25
Тип клемм	Female M10	Female M10	Выводы с отверстием под болт M8	Female M10
Зарядное напряжение В на элемент (20°C)	2,23	2,23	2,23	2,23

Стр..... **14** **16** **18** **20**

Размещение аккумуляторных батарей в помещениях **23**

Зарядные устройства для аккумуляторов FIAMM **24**



Моноблоки серии FG, FGH, FGHL – герметизированные клапанно-регулируемые необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, электролит которых абсорбирован в стекловолокнистый наполнитель, служащий одновременно сепаратором (технология AGM).

Моноблоки полностью удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к герметизированным батареям, не требуют обслуживания и долива воды в течение всего срока службы. Низкое газовыделение, благодаря высокой степени рекомбинации газов (97%). Низкое внутреннее сопротивление. Отличные характеристики при длительных многочасовых разрядах и кратковременных разрядах высокими токами. Возможна эксплуатация аккумуляторных батарей в любом положении.

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разряд постоянной мощностью, Вт (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,6 В/элемент

Модель	Время разряда, мин												
	5	7	10	15	20	30	45	60	120	180	300	600	1200
FG20721	298.3 W	243.2 W	193.8 W	147.7 W	120.9 W	90.2 W	66.5 W	53.2 W	30.4 W	21.6 W	13.9 W	7.5 W	4.0 W
FG21201/2	359.0 W	307.8 W	256.1 W	202.9 W	169.5 W	129.3 W	96.7 W	77.9 W	44.9 W	32.0 W	20.6 W	11.2 W	6.0 W
FG21803	680.8 W	556.5 W	445.5 W	342.3 W	282.0 W	212.7 W	158.7 W	128.2 W	75.0 W	54.1 W	35.4 W	19.5 W	10.5 W
FG22703/5	808.2 W	702.3 W	590.3 W	471.1 W	394.8 W	301.5 W	225.4 W	181.3 W	104.5 W	74.6 W	48.2 W	26.4 W	14.6 W
FG24204/7	1620 W	1322 W	1019 W	801.3 W	669.0 W	512.1 W	386.5 W	314.0 W	185.4 W	134.1 W	87.8 W	48.2 W	25.8 W
FG26505	2474 W	2090 W	1720 W	1350 W	1121 W	822.0 W	596.0 W	475.0 W	275.0 W	202.0 W	129.6 W	69.3 W	40.2 W
FG27004/7	2474 W	2092 W	1723 W	1357 W	1132 W	864.9 W	650.1 W	526.3 W	308.1 W	221.9 W	144.9 W	79.8 W	43.3 W
FG2A007	3714 W	3160 W	2622 W	2034 W	1680 W	1272 W	912 W	744.0 W	432.6 W	314.4 W	209.4 W	111.0 W	61.2 W
FG2C007	4271 W	3792 W	3146 W	2440 W	2016 W	1526 W	1094 W	892.0 W	519.0 W	377.0 W	251.0 W	133.0 W	73.4 W
FG2F009	5199 W	4740 W	3933 W	3051 W	2520 W	1908 W	1368 W	1116 W	648.0 W	471.0 W	314.0 W	166.0 W	91.8 W
FG2M009	6228 W	5846 W	5244 W	4068 W	3360 W	2544 W	1824 W	1488 W	865.2 W	628.8 W	418.8 W	222.0 W	122.4 W

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,6 В/элемент

Модель	Время заряда, мин					Время разряда, мин						
	5	10	15	20	30	45	60	120	180	300	600	1200
FG20721	29 A	18 A	13 A	11 A	8.0 A	6.0 A	4.6 A	2.6 A	1.9 A	1.18 A	0.65 A	0.36 A
FG21201/2	48 A	31 A	23 A	19 A	14 A	10 A	7.6 A	4.2 A	3.0 A	1.89 A	1.03 A	0.64 A
FG21803	67 A	41 A	31 A	25 A	19 A	14 A	11 A	6.4 A	4.6 A	3.0 A	1.62 A	0.92 A
FG22703/5	97 A	60 A	45 A	37 A	27 A	21 A	16.9 A	10.5 A	7.3 A	4.7 A	2.62 A	1.42 A
FG24204/7	156 A	100 A	76 A	63 A	47 A	35 A	28 A	16 A	11.4 A	7.4 A	4.02 A	2.15 A
FG26505	246 A	166 A	126 A	101 A	74 A	50.4 A	39.9 A	23.2 A	17.1 A	10.8 A	5.9 A	3.25 A
FG27004/7	246 A	168 A	129 A	106 A	79 A	57 A	45 A	26 A	18.1 A	11.7 A	6.44 A	3.58 A
FG2A007	384 A	251 A	192 A	151 A	115 A	81.2 A	64 A	36.1 A	25.7 A	17 A	9.6 A	5.1 A
FG2C007	441 A	301 A	230 A	181 A	138 A	97.4 A	76.8 A	43.3 A	30.8 A	20.4 A	11.5 A	6.1 A
FG2F009	537 A	376 A	288 A	226 A	172 A	121 A	96 A	54.1 A	38.5 A	25.5 A	14.4 A	7.6 A
FG2M009	643 A	504 A	384 A	302 A	230 A	162 A	125 A	72.2 A	51.4 A	34 A	19.4 A	10.1 A

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ **Пластины:** Положительные и отрицательные пластины состоят из свинцовой решетки, на которую нанесена активная масса (паста). Решетки отливаются из сплава свинца и кальция.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины изолируются от отрицательных пластин сепараторами из стекловолкна, которые пропитаны электролитом. Благодаря этому моноблоки могут размещаться в любом положении.
- ▶ **Корпус:** Корпус и крышка производятся из огнеупорного пластика ABS. Корпус и крышка термически приварены друг к другу. Толстые стенки корпуса сконструированы так, чтобы выдерживать без деформаций возможные нагрузки в процессе эксплуатации.
- ▶ **Размещение батареи:** Отдельные моноблоки размещаются непосредственно в оборудование или в батарейных шкафах. Батареи большей емкости могут быть размещены на специализированных стеллажах или на подготовленной поверхности пола рабочей комнаты.
- ▶ **Клеммы:** Выводы аккумуляторов изготовлены из латуни, луженой гальваническим способом. Для обеспечения герметичности, выводы залиты синтетической смолой. Клеммы аккумуляторов малых емкостей (до 12 Ач) - типа Faston, у моноблоков большей емкости - отверстие под болт и гайку или отверстие под болт.
- ▶ **Соединение элементов:** Отдельные элементы соединяются в многоблочном корпусе через внутренние стенки корпуса. Внешние выводы соединяются медными пластинами, покрытыми свинцом, или гибкими кабелями.
- ▶ **Предохранительные клапаны:** Каждый элемент аккумулятора снабжен одним односторонним предохранительным клапаном из синтетической резины, обеспечивающим сброс газа в случае, если внутреннее давление превысит безопасное значение.
- ▶ **Электролит:** Раствор серной кислоты, абсорбированный в сепараторе.
- ▶ **Срок службы:** 5, 10 лет при 20°C (Eurobat)

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)
- ▶ Заключение о пожаровзрывобезопасности ВНИИПО

Модель	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°С, 20-ти часовой разряд до 1,75 В/элемент	Вес (гр)	Габариты (мм)				Максимальный ток заряда (А) на 5 сек.	Температура (°С)			Максимальный ток заряда (А)	Расположение клемм, рисунок	Клеммы
				L	w	H	TH		Заряд	Разряд	Хранение			
FG10121	6	1.2	315	97	24.5	52	59	12	0 + 40	-20 + 50	-20 + 50	0.30	6	фастон 4,8
FG10301	6	3.0	715	134	34	60	67	30				0.75	2	фастон 4,8
FG10381	6	3.8	720	66	33	118	125	38				0.95	3	фастон 4,8
FG10451	6	4.5	725	70	47	100	106	45				1.13	1	фастон 4,8
FG10501	6	5.0	820	70	47	100	106	50				1.25	1	фастон 4,8
FG10721	6	7.2	1225	151	34	94	99	72				1.80	3	фастон 4,8
FG11201/2	6	12	1900	151	50	94	99	120				3.00	2	фастон 4,8/6,3
FG20086	12	0.8	350	96	25	62	62	8				0.20	7	провод+розетка
FG20121	12	1.2	600	97	48.5	50.5	55	12				0.30	4	фастон 4,8
FG20121A	12	1.2	600	97	42	51	59	12				0.30	4	фастон 4,8
FG20201	12	2.0	930	178	34	60	65	20				0.50	2	фастон 4,8
FG20271	12	2.7	1130	79	55.5	102	106	27				0.68	3	фастон 4,8
FG20291	12	2.9	1160	132	33	98	104	29				0.73	4	фастон 4,8
FG20341	12	3.4	1410	134	67	60	65	34				0.85	4	фастон 4,8
FG20451	12	4.5	1580	90	70	102	106	45				1.13	3	фастон 4,8
FG20721/2	12	7.2	2450	151	65	94	99	72				1.80	4	фастон 4,8/6,3
FG21201/2	12	12	3750	151	98	94	99	120				3.00	4	фастон 4,8/6,3
FG21503	12	15	5900	181	76	167	167	150				3.75	8	болт+гайка 5,5
FG21803	12	18	5900	181	76	167	167	180				4.50	8	болт+гайка 5,5
FG22703/5	12	27	8500	166	175	125	125	270				6.80	8/5	болт+гайка 5,5/болтM5
FGC23505	12	35	12700	196	132	169	169	350				9.00	5	отверстие под болтM5
FG24204/7	12	42	13800	196	163	174	174	400				10.5	8/5	болт+гайка 6,5/болтM6
FG25507	12	55	18500	229	138	212	212	500				13.8	5	отверстие под болт M6
FG26505/7	12	65	23200	271	166	190	190	550				16.3	5	отверстие под болт M5/M6
FG27004/7	12	70	22600	350	166	174	174	600				17.5	8/5	болт+гайка 6,5/болтM6
FG28009	12	80	27200	260	169	212	212	650				20	5	отверстие под болт M8
FG2A007/9	12	100	32800	329	172	214	221	750				25	5	отверстие под болт M6/M8
FG2C007	12	120	38000	407	173	215	225	800				30	5	отверстие под болт M6
FG2F009	12	150	46800	485	170	231	241	900				38	5	отверстие под болт M8
FG2M009	12	200	68000	520	260	204	214	1000				50	9	отверстие под болт M8

Аккумуляторные батареи с повышенной энергоотдачей (серия FGH). По сравнению со стандартными аккумуляторами серии FG способны отдавать до 30% больше мощности в течении первого часа разряда.

FGH20502	12	5.0	2000	90	70	102	105	75	0 + 40	-20 + 50	-20 + 40	1.25	3	фастон 6,3
FGH20501A	12	5.0	2000	151	51	94	100	75				1.25	3	фастон 4,8
FGH20902	12	9.0	2800	151	65	94	99	135				2.25	4	фастон 6,3
FGH21202	12	12	4200	151	98	94	99	180				3.00	4	фастон 6,3
FGH21803	12	18	6400	181	76	167	167	278				4.50	8	болт+гайка 5,5

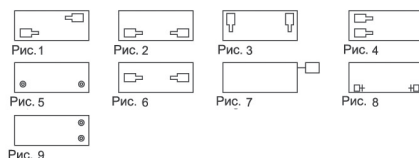
Аккумуляторные батареи с повышенной энергоотдачей и увеличенным сроком службы: 10 лет (серия FGHL)

FGHL20502	12	5.0	2000	90	70	102	105	75	0 + 40	-20 + 50	-20 + 40	1.25	3	фастон 6,3
FGHL20722	12	7.2	2700	151	65	94	99	108				1.80	4	фастон 6,3
FGHL20902	12	9.0	2900	151	65	94	99	135				2.25	4	фастон 6,3
FGHL21102	12	11	4300	151	98	94	99	180				3.00	4	фастон 6,3

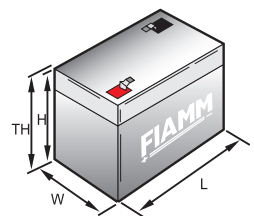
Вид клемм



Расположение клемм



Виды клемм (последняя цифра в названии модели)



ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Системы бесперебойного электропитания
- ▶ Телекоммуникации
- ▶ Аварийное освещение
- ▶ Системы безопасности
- ▶ Охранная и пожарная сигнализация
- ▶ Медицинское оборудование
- ▶ Измерительные приборы
- ▶ Электроинструменты
- ▶ Электрофицированные модели и игрушки



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Экономичность
- ▶ Универсальность применения (буферный и циклический режимы)
- ▶ Надежность
- ▶ Низкая величина саморазряда
- ▶ Способность к восстановлению после глубокого разряда

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ Саморазряд при 20°С: в день < 0,1% от номинальной емкости С
- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения и тока заряда моноблоков при 20°С -25°С:
 - циклический режим эксплуатации (заряд – разряд) 2,40 – 2,45 (В/элемент), максимальный ток – 0,25 x C (А)
 - буферный режим эксплуатации (в режиме поддерживающего заряда) 2,25-2,30 (В/элемент), максимальный ток – 0,25 x C (А)
- ▶ Температурная компенсация значения зарядного напряжения:
 - циклический режим эксплуатации (заряд – разряд) 5 мВ/элемент/°С
 - буферный режим эксплуатации (в режиме поддерживающего заряда) 3 мВ/элемент/°С



Моноблоки серии SP — герметизированные клапанно-регулируемые необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, электролит которых абсорбирован в стекловолокнистый наполнитель, служащий одновременно сепаратором (технология AGM). Экономичное решение для источников бесперебойного питания (UPS) и телекоммуникационных систем. Диапазон емкостей от 26Ач до 235Ач.

Моноблоки полностью удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к герметизированным батареям, не требуют обслуживания и долива воды в течение всего срока службы. Низкое газовыделение, благодаря высокой степени рекомбинации газов (97%). Низкое внутреннее сопротивление. Отличные характеристики при кратковременных (в течение нескольких секунд или минут) и длительных многочасовых разрядах и разрядах высокими токами. Возможна эксплуатация аккумуляторных батарей в любом положении.

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Аккумуляторы общего назначения
- ▶ Системы и Источники бесперебойного питания
- ▶ Производство и передача электроэнергии
- ▶ Телекоммуникации
- ▶ Охранная и пожарная сигнализация

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

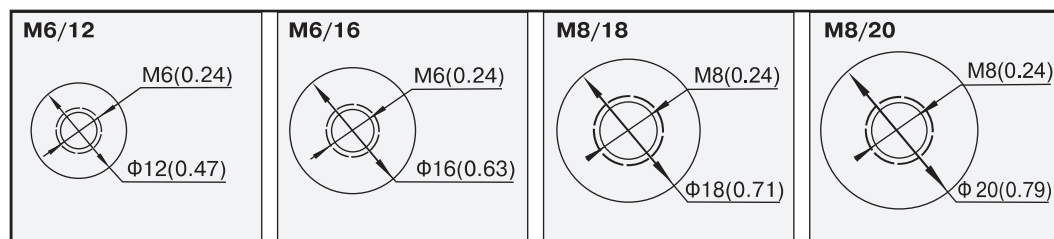
- ▶ **Положительные и отрицательные решетчатые пластины:** Положительные и отрицательные пластины состоят из прочной решетки из свинца, на которые нанесена активная масса (паста). Решетки отливаются из сплава свинца и кальция.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины полностью изолируются от отрицательных пластин микропористыми сепараторами из стекловолокна, которые пропитаны электролитом. Благодаря этому элементы и блоки могут эксплуатироваться в любом положении.
- ▶ **Корпус:** Корпус и крышка батареи изготовлены из полимерного пластика типа ABS (Акрилонитрильный Бутадиен Стирол). Данный материал обладает наилучшими техническими характеристиками для промышленного производства герметичных аккумуляторных батарей. Толстые стенки корпуса сконструированы так, чтобы выдерживать без деформаций возможные внешние ударные воздействия / вибрации и перепады давления, возникающие внутри батареи в процессе ее эксплуатации.
- ▶ **Размещение батареи:** Аккумуляторы могут быть размещены в батарейных кабинетах, на специализированных стеллажах или на подготовленной поверхности пола рабочей комнаты.
- ▶ **Клеммы:** Аккумуляторные батареи SP оснащаются резьбовыми клеммами М6 или М8 (типа "female"). Изоляторы клемм, разработанные для предотвращения возможной утечки электролита из батареи, надежны при различных внешних условиях эксплуатации и цикличности.
- ▶ **Соединение элементов:** Внутренние межэлементные перемычки в конструкции батарей проведены при помощи сварки через стенки элементов, с целью минимизировать внутреннее сопротивление и одновременно сохранить полное разделение отдельных элементов батареи. Клеммы соединяются изолированными освинцованными медными пластинами, или гибкими перемычками.
- ▶ **Предохранительные клапаны:** Каждый элемент снабжен одним односторонним предохранительным клапаном, обеспечивающим сброс газа в случае, если внутреннее давление превысит безопасное значение.
- ▶ **Электролит:** Электролит – раствор серной кислоты, абсорбированный в сепараторе.
- ▶ **Срок службы:** 10 лет при 20°C (Eurobat)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Экономичность
- ▶ Универсальность применения (буферный и циклический режимы)
- ▶ Надежность
- ▶ Расчетный срок службы 10 лет

Модель	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°C, 20ти часовой разряд до 1,75 В/элемент	Габариты (мм)			Вес (кг)	Клеммы
			Длина	Ширина	Высота		
12 SP 26	12	26	166	175	125	9.0	M6/12
12 SP 33	12	33	198	130	168	12.0	M6/12
12 SP 42	12	42	198	165	170	14.2	M6/16
12 SP 55	12	55	229	138	212	18.5	M6/16
12 SP 70	12	70	272	166	194	23.3	M8/18
12 SP 80	12	80	260	168	213	27.0	M8/18
12 SP 100	12	100	329	172	221	32.5	M8/18
12 SP 135	12	135	345	172	279	46.3	M8/18
12 SP 150	12	150	483	170	220	46.0	M8/18
12 SP 205	12	205	500	226	235	66.0	M8/20
12 SP 235	12	235	500	260	235	75.0	M8/20



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения при 20°C -25°C:
 - циклический режим эксплуатации (заряд – разряд) 14,40 – 15,00 В / моноблок
 - буферный режим эксплуатации (в режиме поддерживающего заряда) 13,50 – 13,80 В / моноблок
- ▶ Максимальный ток заряда при 20°C -25°C: 0,25 x C (номинальная емкость) (А)
- ▶ Температурная компенсация значения зарядного напряжения моноблока: - 15 мВ / °С
- ▶ Саморазряд при 20°C: < 2% / месяц от номинальной емкости C

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разряд постоянной мощностью, Вт (20°C)
 Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин													
	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	300	480	600	1200
12 SP 26	126	99.2	81.4	67.5	50.4	36.7	29.3	20.9	17.0	12.3	8.09	5.56	4.66	2.54
12 SP 33	145	113	92.7	80.1	62.2	45.2	37.0	26.2	21.1	15.5	10.4	7.06	5.92	3.22
12 SP 42	176	137	112	97.1	75.4	54.8	44.9	31.7	25.5	18.8	12.5	8.56	7.18	3.91
12 SP 55	246	190	158	134	104	77.5	62.2	44.5	36.1	26.0	17.3	11.8	9.87	5.37
12 SP 70	313	242	201	171	133	98.9	79.5	56.6	45.8	32.9	22.0	15.0	12.6	6.84
12 SP 80	368	283	227	190	147	108	88.1	63.7	52.1	37.7	24.8	17.1	14.4	7.82
12 SP 100	447	346	287	244	190	141	114	80.9	65.5	47.0	31.4	21.4	17.9	9.77
12 SP 135	603	467	387	330	257	191	153	109	88.4	63.5	42.4	28.9	24.2	13.2
12 SP 150	670	519	430	366	285	212	170	121	98.2	70.6	47.1	32.1	26.9	14.7

Разряд постоянным током, А (20°C)
 Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин													
	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	300	480	600	1200
12 SP 26	69.3	53.7	43.8	36.1	26.8	19.4	15.5	11.0	8.93	6.38	4.20	2.88	2.41	1.30
12 SP 33	79.6	61.1	49.8	42.9	33.0	23.9	19.5	13.7	11.0	8.07	5.38	3.66	3.06	1.67
12 SP 42	96.5	74.1	60.4	52.0	40.1	28.9	23.6	16.6	13.3	9.78	6.52	4.43	3.71	2.02
12 SP 55	135	103	84.7	71.9	55.4	40.9	32.8	23.3	18.9	13.6	8.96	6.09	5.11	2.78
12 SP 70	172	131	108	91.4	70.8	52.2	41.9	29.7	24.0	17.1	11.4	7.75	6.50	3.54
12 SP 80	202	153	122	102	78.0	57.3	46.4	33.4	27.3	19.6	12.9	8.86	7.43	4.04
12 SP 100	245	187	154	131	101	74.6	59.8	42.4	34.2	24.5	16.3	11.1	9.29	5.05
12 SP 135	331	253	208	176	136	101	80.7	57.3	46.2	33.1	22.0	15.0	12.5	6.82
12 SP 150	368	281	231	196	152	112	89.7	63.6	51.3	36.7	24.4	16.6	13.9	7.58



Моноблоки серии FLB — герметизированные клапанно-регулируемые необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, электролит которых абсорбирован в стекловолокнистый наполнитель, служащий одновременно сепаратором (технология AGM). Оптимальное решение для источников бесперебойного питания (UPS).

Моноблоки полностью удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к герметизированным батареям, не требуют обслуживания и долива воды в течение всего срока службы. Низкое газовыделение, благодаря высокой степени рекомбинации газов (97%). Низкое внутреннее сопротивление. Отличные выходные характеристики при кратковременных (в течение нескольких секунд или минут) и длительных многочасовых разрядах и разрядах высокими токами. Возможна эксплуатация аккумуляторных батарей в любом положении.

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Системы и Источники бесперебойного питания
- ▶ Производство и передача электроэнергии
- ▶ Телекоммуникации
- ▶ Охранная и пожарная сигнализация
- ▶ Аварийное освещение

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

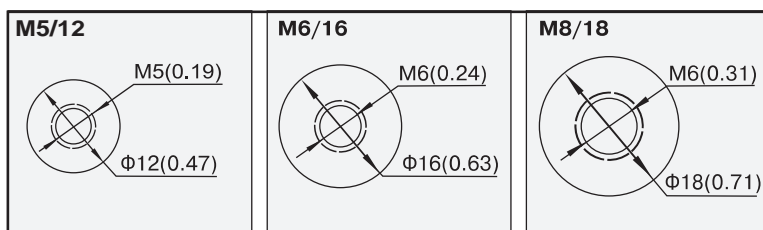
- ▶ **Положительные и отрицательные решетчатые пластины:** Положительные и отрицательные пластины состоят из решетки из твердого свинца, на которые нанесена активная масса (паста). Решетки отливаются из сплава свинца и кальция. Положительные пластины большой толщины, что позволяет получать отличные разрядные характеристики и увеличивает срок службы аккумулятора.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины полностью изолируются от отрицательных пластин микропористыми сепараторами из стекловолокна, которые пропитаны электролитом. Благодаря этому моноблоки могут эксплуатироваться в любом положении.
- ▶ **Корпус:** Корпус и крышка батареи изготовлены из полимерного пластика типа ABS (Акрилонитрильный Бутадиен Стирол). Данный материал обладает наилучшими техническими характеристиками для промышленного производства герметичных аккумуляторных батарей. Толстые стенки корпуса сконструированы так, чтобы выдерживать без деформаций возможные внешние ударные воздействия / вибрации и перепады давления, возникающие внутри батареи в процессе ее эксплуатации. В зависимости от серии аккумуляторных батарей, может использоваться огнестойкий пластик ABS, соответствующий стандарту UL 94, классу V0 или европейскому стандарту IEC 707 по методу FVO.
- ▶ **Размещение батареи:** Аккумуляторы могут быть размещены в батарейных кабинетах, на специализированных стеллажах или на подготовленной поверхности пола рабочей комнаты.
- ▶ **Клеммы:** Аккумуляторные батареи FLB оснащаются резьбовыми клеммами M5, M6 или M8 (типа "female"). Изоляторы клемм, разработанные для предотвращения возможной утечки электролита из батареи, надежны при различных внешних условиях эксплуатации и цикличности.
- ▶ **Соединение элементов:** Внутренние межэлементные перемычки в конструкции батарей проведены при помощи сварки через стенки элементов, с целью минимизировать внутреннее сопротивление и одновременно сохранить полное разделение отдельных элементов батареи. Клеммы соединяются изолированными оцинкованными медными пластинами, или гибкими перемычками.
- ▶ **Предохранительные клапаны:** Каждый элемент снабжен одним односторонним предохранительным клапаном, обеспечивающим сброс газа в случае, если внутреннее давление превысит безопасное значение.
- ▶ **Электролит:** раствор серной кислоты, абсорбированный в сепараторе.
- ▶ **Срок службы:** 10 - 12 лет при 20°C (Eurobat)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Экономичность
- ▶ Универсальность применения (буферный и циклический режимы)
- ▶ Надежность
- ▶ Длительный срок службы 10-12 лет

Модель	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°C, 20ти часовой разряд до 1,75 В/элемент	Габариты (мм)			Вес (кг)	Клеммы
			Длина	Ширина	Высота		
12 FLB 100	12	26	166	175	125	9.35	M5/12
12 FLB 150	12	40	197	165	170	14.0	M6/16
12 FLB 200	12	55	229	138	212	18.5	M6/16
12 FLB 250	12	70	272	166	195	23.5	M8/18
12 FLB 300	12	75	261	174	219	27.0	M8/18
12 FLB 350	12	90	302	174	219	31.0	M8/18
12 FLB 400	12	100	341	174	219	34.5	M8/18
12 FLB 450	12	115	379	174	219	38.5	M8/18
12 FLB 500	12	135	345	172	280	46.5	M8/18



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 13,62 В / моноблок (2,27 В/элемент).
- ▶ Максимальный ток заряда при 20°C -25°C: 0,25 x C (номинальная емкость) (А)
- ▶ Температурная компенсация значения зарядного напряжения моноблока: - 15 мВ / °C
- ▶ Саморазряд при 20°C: < 2% / месяц от номинальной емкости C

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разряд постоянной мощностью, Вт (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин													
	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	300	480	600	1200
12 FLB 100	151	118	95.8	78.1	56.9	40.6	32.0	22.4	17.8	12.6	8.19	5.58	4.66	2.52
12 FLB 150	211	163	132	112	85.1	62.1	48.9	33.9	26.8	19.2	12.7	8.59	7.18	3.88
12 FLB 200	295	226	185	156	118	85.7	67.8	47.9	38.6	27.3	17.8	11.9	9.89	5.26
12 FLB 250	375	291	236	198	150	109	86.6	60.2	47.8	33.7	22.1	15.0	12.6	6.69
12 FLB 300	444	342	275	223	165	119	94.1	64.9	51.2	36.2	23.8	16.1	13.5	7.27
12 FLB 350	515	400	322	266	194	141	111	77.4	61.5	43.4	28.6	19.3	16.1	8.72
12 FLB 400	592	456	366	298	219	159	125	86.6	68.3	48.2	31.7	21.5	17.9	9.69
12 FLB 450	661	513	413	341	249	181	143	99.4	78.9	56.5	37.7	25.3	20.6	11.2
12 FLB 500	666	528	436	371	285	211	167	116	92.2	65.1	42.8	29.0	24.2	13.1

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин													
	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	300	480	600	1200
12 FLB 100	81.4	62.7	50.6	41.1	29.8	21.1	16.6	11.6	9.21	6.47	4.21	2.86	2.39	1.29
12 FLB 150	113	86.5	69.9	58.9	44.5	32.4	25.4	17.6	13.9	9.91	6.51	4.40	3.68	1.98
12 FLB 200	159	120	98.4	81.8	61.6	44.7	35.2	24.8	19.9	14.1	9.12	6.12	5.07	2.69
12 FLB 250	202	155	125	104	78.7	57.0	45.0	31.2	24.7	17.4	11.4	7.70	6.43	3.42
12 FLB 300	239	182	145	118	86.2	62.3	48.9	33.6	26.5	18.6	12.2	8.25	6.89	3.72
12 FLB 350	277	213	170	140	102	73.3	57.9	40.1	31.8	22.3	14.7	9.90	8.27	4.46
12 FLB 400	319	243	193	157	115	83.0	65.2	44.8	35.3	24.8	16.3	11.0	9.19	4.96
12 FLB 450	356	273	219	179	131	94.1	74.3	51.5	40.7	29.1	19.4	13.0	10.6	5.75
12 FLB 500	358	281	230	195	149	110	87.0	60.2	47.6	33.5	22.0	14.9	12.4	6.69



Моноблоки серии SLA — герметизированные клапанно-регулируемые необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, электролит которых абсорбирован в стекловолоконистый наполнитель, служащий одновременно сепаратором (технология AGM). Многолетний положительный опыт эксплуатации аккумуляторов SLA (начиная с 1985 года) доказал их высокое качество и надежность.

Моноблоки полностью удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к герметизированным батареям, не требуют обслуживания и долива воды в течение всего срока службы. Низкое газовыделение, благодаря высокой степени рекомбинации газов (97%). Низкое внутреннее сопротивление. Отличные выходные характеристики при кратковременных (в течение нескольких секунд или минут) и длительных многочасовых разрядах и разрядах высокими токами.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Системы и Источники бесперебойного питания
- ▶ Производство и передача электроэнергии
- ▶ Телекоммуникации и связь
- ▶ Охранная и пожарная сигнализация
- ▶ Аварийное освещение

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)
- ▶ Заключение о пожаровзрывобезопасности ВНИИПО

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 13,62 В / моноблок (2,27 В/элемент).
- ▶ Максимальный ток заряда при 20°C -25°C: 0,25 x C (номинальная емкость) (А)
- ▶ Температурная компенсация значения зарядного напряжения моноблока: - 15 мВ / °С
- ▶ Саморазряд при 20°C: < 2% / месяц от номинальной емкости С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ **Пластины:** Положительные и отрицательные пластины состоят из свинцовых решеток, на которые нанесена активная масса (паста). Решетки отливаются из свинца с добавлением кальция и олова.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины полностью изолируются от отрицательных пластин микропористыми сепараторами из стекловолокна, которые пропитаны электролитом. Благодаря этому моноблоки могут эксплуатироваться в любом положении.
- ▶ **Корпус:** Корпус и крышка батареи изготовлены из огнестойкого полимерного пластика типа ABS (Акрилонитрильный Бутадиен Стирол), соответствующего стандарту UL 94 V0 (LOI более 28%) и европейскому стандарту IEC 707 FVO. Толстые стенки корпуса сконструированы так, чтобы выдерживать без деформаций возможные внешние ударные воздействия / вибрации и перепады давления, возникающие внутри батареи в процессе ее эксплуатации. Крышка приварена термосваркой к контейнеру.
- ▶ **Размещение батарей:** Аккумуляторы могут быть размещены в батарейных кабинетах, на специализированных стеллажах или на подготовленной поверхности пола рабочей комнаты.
- ▶ **Клеммы:** Клеммы выполнены в виде стержней с резьбой и имеют латунные вставки, обеспечивающие высокую электропроводимость и устойчивость против скручивания.
- ▶ **Устройство защиты:** интегрировано в систему предохранительных клапанов и предотвращает попадание искры внутрь контейнера.
- ▶ **Ручки:** большинство моделей оборудованы ручками, интегрированными в крышку для удобства транспортировки, монтажа и демонтажа.
- ▶ **Предохранительные клапаны:** Каждый элемент снабжен одним односторонним предохранительным клапаном, срабатывающим при низком давлении.
- ▶ **Система удаленной вентиляции (опция):** запатентованная система дистанционной вентиляции RVS предназначена для отвода наружу малых объемов газа, производимого при нормальной эксплуатации.
- ▶ **Электролит:** Электролит – раствор серной кислоты, абсорбированный в сепараторе.
- ▶ **Срок службы:** более 12 лет при 20°C (Eurobat)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Широкий диапазон емкостей 25-2000 Ач
- ▶ Экономичность
- ▶ Универсальность применения (буферный и циклический режимы)
- ▶ Надежность
- ▶ Корпус из огнестойкого пластика
- ▶ Увеличенный срок службы: более 12 лет

Модель	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°C, 10ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	Ток короткого замыкания (А) стандарт IEC 60896-21	Внутреннее сопротивление (мом) стандарт IEC 60896-21	Габариты (мм)			Вес (кг)	Выходы +/-	Клеммы
					Длина	Ширина	Высота			
12 SLA 25	12	25	1150	11	218	129	166	11	1/1	M8
12 SLA 30	12	30	1300	9.0	200	138	190	14	1/1	M8
12 SLA 50	12	50	2030	6.0	288	173	202	21	1/1	M8
12 SLA 75	12	75	3000	4.0	360	164	228	29	1/1	M8
6 SLA 100	6	100	3800	1.7	271	173	202	20	1/1	M8
6 SLA 125	6	125	4300	1.4	268	172	230	24	1/1	M8
4 SLA 150	4	150	5000	0.70	271	173	202	19	1/1	M8
6 SLA 160	6	160	3050	1.96	298	202	226	32	1/1	M8
6 SLA 180	6	180	3400	1.75	387	173	251	35	1/1	M8
4 SLA 200	4	200	3800	1.0	250	202	226	26	1/1	M8
2 SLA 250	2	250	5900	0.35	271	173	202	17	1/1	M8
2 SLA 300	2	300	6300	0.32	271	173	202	19	1/1	M8
2 SLA 330	2	330	7500	0.27	208	195	230	22	1/1	M8
2 SLA 405/4	2	405	7600	0.26	250	202	226	27	2/2	M8
2 SLA 500	2	500	9700	0.21	387	173	251	34	2/2	M8
2 SLA 580	2	580	10800	0.19	387	173	251	37	2/2	M8
2 SLA 800*	2	820	9700	0.206	254	210	525	64	2/2	M12
2 SLA 1000*	2	1025	12000	0.165	254	210	525	74	2/2	M12
2 SLA 1500*	2	1500	16000	0.125	275	210	660	110	2/2	M12
2 SLA 2000*	2	2000	20000	0.102	368	218	660	143	2/2	M12

* Элементы должны устанавливаться в горизонтальном положении

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разряд постоянной мощностью, Вт (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин															
	1	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	300	480	600	1200
12 SLA 25	176	138	101	79.7	66.5	50.4	37.9	30.2	21.7	17.3	12.6	10.1	8.47	5.89	4.87	2.62
12 SLA 30	209	164	120	94.9	79.3	60.2	45.3	36.2	26.1	20.8	15.2	12.1	10.2	7.07	5.85	3.14
12 SLA 50	347	270	197	156	131	99.2	74.8	59.9	43.2	34.4	25.3	20.2	17.0	11.8	9.75	5.24
12 SLA 75	521	405	296	235	196	149	112	89.8	64.9	51.6	37.9	30.3	25.4	17.7	14.6	7.87
6 SLA 100	694	541	395	313	261	198	150	120	86.5	68.8	50.6	40.4	33.9	23.6	19.5	10.5
6 SLA 125	521	453	381	330	289	227	178	147	108	86.1	63.1	50.4	42.3	29.5	24.4	13.1
4 SLA 150	932	762	575	466	390	297	224	179	130	104	75.8	60.6	50.8	35.4	29.3	15.7
6 SLA 160	772	677	541	455	393	305	239	196	147	117	83.8	65.9	54.9	37.7	31.6	16.9
6 SLA 180	750	652	549	476	416	327	256	211	155	124	90.8	72.6	60.9	42.4	35.1	18.9
4 SLA 200	895	817	697	591	501	390	296	241	183	146	105	82.3	68.5	47.1	39.5	21.1
2 SLA 250	1220	1028	841	704	616	482	368	296	216	172	126	102	85.8	58.8	48.7	26.6
2 SLA 300	1315	1126	937	812	717	572	439	353	259	207	151	122	103	70.6	58.4	32.0
2 SLA 405	1355	1241	1106	994	897	718	543	444	331	268	202	161	135	92.8	77.9	42.1
2 SLA 500	2352	1945	1589	1363	1183	926	712	586	434	346	252	202	169	118	97.4	52.4
2 SLA 580	2467	2152	1795	1559	1353	1069	838	687	503	401	293	234	196	137	113	60.8
2 SLA 800	1974	1944	1892	1807	1645	1407	1115	928	709	579	430	346	291	196	161	87.5
2 SLA 1000	2468	2430	2366	2258	2056	1758	1394	1161	886	723	538	433	364	245	202	109
2 SLA 1500	2885	2766	2613	2459	2276	2006	1681	1438	1131	950	724	589	496	351	291	164
2 SLA 2000	3847	3688	3484	3279	3035	2675	2241	1917	1508	1267	966	785	661	469	388	219

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин															
	1	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	300	480	600	1200
12 SLA 25	98.1	75.7	54.3	42.7	35.4	26.7	20.0	15.8	11.4	9.05	6.57	5.23	4.38	3.05	2.53	1.35
12 SLA 30	117	90.0	64.7	50.8	42.2	31.8	23.9	19.0	13.6	10.9	7.88	6.28	5.26	3.66	3.03	1.63
12 SLA 50	196	150	108	84.7	70.3	53.1	39.8	31.7	22.7	18.0	13.1	10.5	8.76	6.09	5.05	2.71
12 SLA 75	294	225	162	127	106	79.6	59.7	47.5	34.1	27.0	19.7	15.7	13.1	9.14	7.58	4.07
6 SLA 100	392	300	216	169	141	106	79.6	63.3	45.5	36.0	26.3	20.9	17.5	12.2	10.1	5.42
6 SLA 125	292	252	210	180	157	123	95.0	78.0	56.9	45.2	32.8	26.2	21.9	15.2	12.6	6.78
4 SLA 150	530	426	317	254	211	159	120	95.4	68.7	54.8	39.9	31.8	26.6	18.5	15.3	8.24
6 SLA 160	509	432	320	247	209	164	126	103	76.6	61.0	43.7	34.4	28.6	19.6	16.4	8.78
6 SLA 180	421	362	302	260	226	176	137	112	81.9	65.1	47.3	37.7	31.5	21.9	18.2	9.76
4 SLA 200	498	452	382	321	270	208	157	127	96.2	76.3	54.7	43.0	35.7	24.5	20.5	11.0
2 SLA 250	684	569	460	381	332	258	195	156	114	90.2	65.8	53.1	44.7	30.5	25.2	13.8
2 SLA 300	737	623	513	441	387	306	233	187	136	109	79.0	63.8	53.6	36.6	30.3	16.6
2 SLA 405	740	675	598	535	481	382	288	234	174	140	105	83.6	69.9	48.0	40.2	21.7
2 SLA 500	1293	1058	856	731	631	491	376	308	227	181	131	105	87.6	60.9	50.5	27.1
2 SLA 580	1355	1173	970	837	723	568	443	362	264	210	152	121	102	70.7	58.6	31.5
2 SLA 800	1108	1089	1058	1006	910	770	603	499	377	307	227	182	152	102	84.2	45.5
2 SLA 1000	1385	1362	1323	1258	1137	963	754	623	472	383	283	228	191	128	105	56.9
2 SLA 1500	1589	1519	1430	1341	1236	1083	901	767	600	502	381	309	260	184	151	85.4
2 SLA 2000	2118	2025	1907	1788	1649	1445	1202	1023	800	670	508	412	346	245	202	114



12 – вольтовые моноблоки серии UMTB - герметизированные клапанно-регулируемые необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, электролит которых абсорбирован в стекловолокнистый наполнитель, служащий одновременно сепаратором (технология AGM). Серия UMTB представляет собой модификацию серии SLA с фронтальными выводами полюсов. Выводы полностью изолированы, что обеспечивает электрическую безопасность. Заглушки выводов имеют специальные отверстия для проведения тестовых замеров напряжения. Фронтальное исполнение выводов и конструкция позволяет размещать батареи с использованием меньшего пространства в 19 и 23 дюймовых шкафах и на стеллажах, телекоммуникационном оборудовании.

Моноблоки полностью удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к герметизированным батареям, не требуют обслуживания и долива воды в течение всего срока службы. Низкое газовыделение, благодаря высокой степени рекомбинации газов (97%). Низкое внутреннее сопротивление. Отличные выходные характеристики при кратковременных (в течение нескольких секунд или минут) и длительных многочасовых разрядах и разрядах высокими токами.

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Телекоммуникации и связь
- ▶ Системы и Источники бесперебойного питания
- ▶ Производство и передача электроэнергии
- ▶ Охранная и пожарная сигнализация
- ▶ Аварийное освещение

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

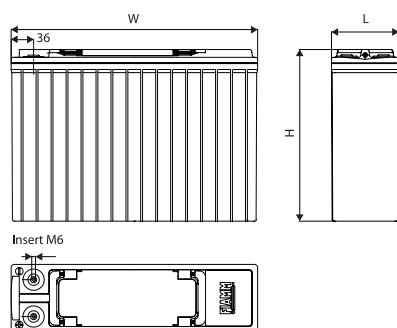
- ▶ **Пластины:** Положительные и отрицательные пластины состоят из свинцовых решеток, на которые нанесена активная масса (паста). Решетки отливаются из свинца с добавлением кальция и олова.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины полностью изолируются от отрицательных пластин микропористыми сепараторами из стекловолокна, которые пропитаны электролитом. Благодаря этому моноблоки могут эксплуатироваться в любом положении.
- ▶ **Корпус:** Корпус и крышка батареи изготовлены из огнестойкого полимерного пластика типа ABS (Акрилонитрилный Бутадиен Стирол), соответствующего стандарту UL 94 V0 (LOI более 28%) и европейскому стандарту IEC 707 FV0. Толстые стенки корпуса сконструированы так, чтобы выдерживать без деформаций возможные внешние ударные воздействия / вибрации и перепады давления, возникающие внутри батареи в процессе ее эксплуатации. Крышка приварена термосваркой к контейнеру.
- ▶ **Размещение батареи:** Аккумуляторы могут быть размещены в 19 и 23 дюймовых шкафах и на специализированных стеллажах или на подготовленной поверхности пола рабочей комнаты.
- ▶ **Клеммы:** Клеммы аккумуляторов меньшей емкости представляют собой резьбовое соединения M6 типа "female", клеммы аккумуляторов большей емкости выполнены в виде стержней с резьбой M8 и имеют латунные вставки, обеспечивающие высокую электропроводимость и устойчивость против скручивания.
- ▶ **Устройство защиты:** интегрировано в систему предохранительных клапанов и предотвращает попадание искры внутрь контейнера.
- ▶ **Ручки:** Аккумуляторы оборудованы ручками, интегрированными в корпус для удобства транспортировки, монтажа и демонтажа.
- ▶ **Предохранительные клапаны:** Каждый элемент снабжен одним односторонним предохранительным клапаном, срабатывающим при низком давлении.
- ▶ **Система удаленной вентиляции (опция):** запатентованная система дистанционной вентиляции RVS предназначена для отвода наружу малых объемов газа, производимого при нормальной эксплуатации.
- ▶ **Электролит:** Электролит - раствор серной кислоты, абсорбированный в сепараторе.
- ▶ **Срок службы:** более 12 лет при 20°C (Eurobat)



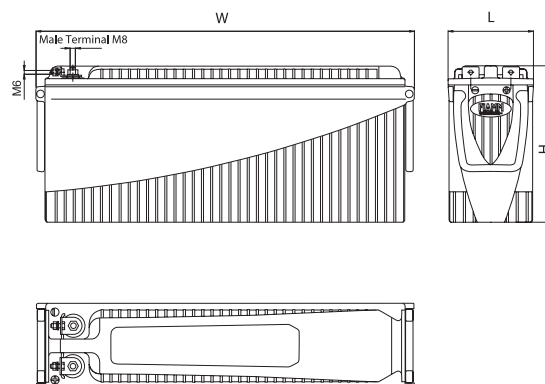
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Моноблоки подходят для монтажа в 19- и 23-дюймовые шкафы и стойки
- ▶ Возможность подключения моноблоков горизонтально или вертикально, для удобного монтажа по месту расположения
- ▶ Дополнительная опция: система удаленной вентиляции
- ▶ Надежность
- ▶ Экономичность
- ▶ Увеличенный срок службы: более 12 лет

Модель	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°C, 10ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	Ток короткого замыкания (А) стандарт IEC 60896-21	Внутреннее сопротивление (мом) стандарт IEC 60896-21	Габариты (мм)			Вес (кг)
					Длина	Ширина	Высота	
12 UMTB 60	12	60	1200	13	105	280	260	20
12 UMTB 92	12	92	2100	6.0	108	395	275	34
12 UMTB 100 S	12	100	2200	5.6	108	395	275	36
12 UMTB 105	12	105	2300	5.5	126	558	230	41
12 UMTB 130	12	130	2600	4.6	126	558	270	50
12 UMTB 160	12	160	3200	3.9	126	558	320	60



12 UMTB 60-92



12 UMTB 105-130-160

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 13,62 В / моноблок (2,27 В/элемент).
- ▶ Максимальный ток заряда при 20°C -25°C: 0,25 x C (номинальная емкость) (А)
- ▶ Температурная компенсация значения зарядного напряжения моноблока: - 15 мВ / °C
- ▶ Саморазряд при 20°C: < 2% / месяц от номинальной емкости C

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разряд постоянной мощностью, Вт (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин												
	15	30	45	60	90	120	180	240	300	360	420	480	600
12UMTB60	164	106	81.2	66.8	50.1	40.9	30.1	24.4	20.5	17.8	15.8	14.2	11.7
12UMTB92	277	182	139	111	81.5	64.6	46.8	37.3	31.2	27.0	23.9	21.7	17.9
12UMTB105	342	215	165	130	93.5	74.7	54.5	43.4	36.3	31.5	27.9	24.8	20.6
12UMTB130	414	266	204	162	116	92.5	67.4	53.8	45.0	39.0	34.6	30.8	25.5
12UMTB160	499	321	247	199	143	114	83.0	66.2	55.4	47.4	42.0	37.8	31.4

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элементэлемент

Модель	Время разряда, мин												
	15	30	45	60	90	120	180	240	300	360	420	480	600
12UMTB60	83.2	54.5	41.5	34.3	25.9	21.0	15.4	12.5	10.6	9.16	8.10	7.26	6.00
12UMTB92	139	92.6	70.2	56.6	41.5	32.8	23.8	19.0	15.9	13.8	12.2	10.9	9.00
12UMTB105	172	110	83.5	66.3	47.6	37.9	27.7	22.1	18.5	16.1	14.2	12.7	10.5
12UMTB130	208	136	103	82.1	59.0	46.9	34.2	27.4	22.9	19.9	17.6	15.7	13.0
12UMTB160	251	164	125	101	72.6	57.7	42.2	33.7	28.2	24.4	21.6	19.4	16.0



2-вольтовые моноблоки серии SMG представляют собой герметизированные клапанно-регулируемые необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, с гелеобразным электролитом (соответствие европейскому стандарту DIN 40742 тип OPzV). Аккумуляторы совмещают в себе все преимущества герметизированных аккумуляторов (практически отсутствие необходимости в обслуживании и низкое газовыделение) с достоинствами классических малообслуживаемых батарей с положительными трубчатыми пластинами (долгий срок службы и прекрасные характеристики циклической эксплуатации).

Моноблоки полностью удовлетворяют всем требованиям, предъявляемым к герметизированным батареям, не требуют обслуживания и долива воды в течение всего срока службы.

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Системы бесперебойного питания
- ▶ Производство и передача электроэнергии
- ▶ Телекоммуникации и связь
- ▶ Системы альтернативной энергии
- ▶ Охранная и пожарная сигнализация
- ▶ Аварийное освещение

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 2,23 В/элемент
- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме ускоренного заряда при 20°C: максимальное напряжение 2,40 В/элемент при ограничении тока до 0,25 x C10 (А)
- ▶ Саморазряд при 20°C: < 2% / месяц от номинальной емкости С

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ **Пластины:** Трубчатые (панцирные) положительные пластины состоят из специальной пластины решетчатой конструкции, изготавливаемой методом литья под давлением из сплава, не содержащего сурьму, и высокопористого конверта, удерживающего активную массу. Пастированные отрицательные пластины спроектированы по сроку службы соразмерно положительным пластинам.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины изолируются от отрицательных пластин сепараторами из микропористого материала и гофрированной перфорированной пластмассы. Изолирующие материалы обладают низким внутренним сопротивлением.
- ▶ **Корпус:** Корпус и крышка батареи изготовлены из полимерного пластика типа ABS (Акрилонитрильный Бутадиен Стирол). Данный материал обладает наилучшими техническими характеристиками для промышленного производства герметичных аккумуляторных батарей. Толстые стенки корпуса сконструированы так, чтобы выдерживать без деформаций возможные внешние ударные воздействия / вибрации и перепады давления, возникающие внутри батареи в процессе ее эксплуатации. В зависимости от серии аккумуляторных батарей, может использоваться огнестойкий пластик ABS, соответствующий стандарту IEC 707 FVO. Крышка автоматически приварена термосваркой к контейнеру.
- ▶ **Размещение батарей:** Элементы SMG как правило, устанавливаются на специализированных металлических стеллажах в вертикальном положении. В случае необходимости аккумуляторы могут быть установлены в горизонтальном положении.
- ▶ **Клеммы:** Клеммы с внутренней резьбой M10 обеспечивают прекрасный контакт и низкое сопротивление при присоединении гибкими перемычками. Специально разработанная система уплотнения выводов, препятствует протечке электролита и коррозии клемм.
- ▶ **Предохранительные клапаны:** Выпускной односторонний клапан открывается при низком давлении и дополнительно оборудован искропламгасителем, предотвращающим попадание искры внутрь элемента.
- ▶ **Соединение элементов:** Выводы элементов соединяются между собой гибкими изолированными перемычками, которые присоединяются к выводам болтами с отверстием для проведения электрических измерений.
- ▶ **Электролит:** Электролит — раствор серной кислоты, структурно связанный в виде геля.
- ▶ **Срок службы:** более 15 лет при 20°C (Eurobat)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

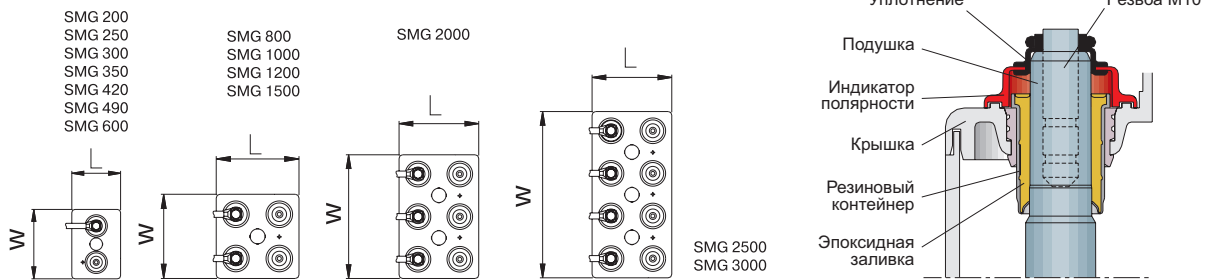
- ▶ Устойчивость к циклическому режиму эксплуатации (более 1200 циклов заряд/разряд)
- ▶ Низкое газовыделение, благодаря использованию сплава без сурьмы и применению технологии внутренней рекомбинации газов
- ▶ Экономичность
- ▶ Надежность
- ▶ Длительный срок службы: более 15 лет

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)

Модель	Обозначение по стандарту DIN 40742	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°C, 10-часовой разряд до 1,8 В/элемент	Емкость при 20°C (Ач)				Габариты (мм)			Вес (кг)
				10-часовой разряд до 1,8 В/элемент	5-часовой разряд до 1,77 В/элемент	3-часовой разряд до 1,75 В/элемент	1-часовой разряд до 1,67 В/элемент	Длина	Ширина	Высота	
SMG 200	4 OPzV 200	2	200	204	172	150	106	103	206	406	17
SMG 250	5 OPzV 250	2	250	255	215	188	133	124	206	406	21
SMG 300	6 OPzV 300	2	300	306	258	225	159	145	206	406	24
SMG 350	5 OPzV 350	2	350	357	300	263	185	124	206	523	26
SMG 420	6 OPzV 420	2	420	429	360	315	222	145	206	523	32
SMG 490	7 OPzV 490	2	490	500	420	368	259	166	206	523	36
SMG 600	6 OPzV 600	2	600	612	516	450	312	145	206	698	45
SMG 800	8 OPzV 800	2	800	816	688	600	416	210	191	698	63
SMG 1000	10 OPzV 1000	2	1000	1020	860	750	520	210	233	698	78
SMG 1200	12 OPzV 1200	2	1200	1224	1032	900	624	210	275	698	88
SMG 1500	12 OPzV 1500	2	1500	1530	1260	1116	744	210	275	848	104
SMG 2000	16 OPzV 2000	2	2000	2040	1680	1488	992	214	399	824	140
SMG 2500	20 OPzV 2500	2	2500	2550	2100	1860	1240	214	497	824	176
SMG 3000	24 OPzV 3000	2	3000	3060	2520	2232	1488	214	576	824	205

УПЛОТНЕНИЕ ВЫВОДОВ



РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разряд постоянной мощностью, Вт
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин														
	5	10	15	30	60	120	180	240	300	360	420	480	600	1200	6000
SMG 200	491	450	406	297	198	128	95,7	76,6	64,7	56,4	50,4	45,8	38,8	21,1	4,94
SMG 250	554	508	464	353	247	159	120	95,5	80,9	70,5	63	57,2	48,4	27,4	6,17
SMG 300	653	598	547	425	297	191	143	115	97,1	84,6	75,6	68,6	58,1	32,8	8,21
SMG 350	675	617	567	454	326	222	167	135	115	99,8	89,2	81	68,1	38,7	8,64
SMG 420	748	684	632	520	387	262	200	162	138	120	107	97,2	81,8	46,4	10,4
SMG 490	799	736	687	575	441	306	234	189	161	140	125	113	95,4	54,1	12,1
SMG 600	891	821	785	687	539	374	286	231	197	171	153	139	117	66,3	14,8
SMG 800	1430	1309	1225	978	747	499	381	308	262	228	204	185	156	88,4	19,8
SMG 1000	1709	1565	1458	1222	934	627	480	389	328	285	254	230	195	110	24,7
SMG 1200	1854	1703	1609	1376	1079	749	572	467	393	342	305	276	233	133	29,6
SMG 1500	1954	1848	1770	1553	1260	915	714	584	499	436	385	348	293	163	36,4
SMG 2000	2606	2463	2360	2071	1680	1220	952	779	665	581	514	464	391	217	48,5
SMG 2500	3257	3079	2950	2589	2101	1525	1190	974	831	726	642	580	488	271	60,7
SMG 3000	3908	3695	3540	3107	2521	1830	1429	1169	997	871	771	696	586	326	72,8

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин														
	1	10	15	30	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	6000
SMG 200	269	257	232	167	109	69	51,4	41	34,6	30,1	26,8	24,3	22,2	20,4	2,58
SMG 250	311	290	265	198	136	86,3	64,3	51,1	43,2	37,6	33,5	30,3	27,8	25,6	3,23
SMG 300	357	342	313	236	164	104	77,1	61,3	51,8	45,1	40,2	36,4	33,3	30,7	3,88
SMG 350	364	353	324	255	180	119	89,9	72,4	61,4	53,3	47,5	43	39,1	36	4,71
SMG 420	399	391	359	291	213	142	108	86,9	73,7	63,9	57	51,6	46,9	43,2	5,66
SMG 490	427	418	388	321	243	166	126	101	86	74,6	66,5	60,2	54,7	50,4	6,6
SMG 600	470	465	443	384	297	203	154	124	105	91,3	81,5	73,7	67	61,7	8,08
SMG 800	757	748	700	549	413	271	205	165	140	122	109	98,3	89,3	82,3	10,8
SMG 1000	905	894	830	686	516	341	259	209	175	152	135	122	111	103	13,5
SMG 1200	994	970	912	771	596	407	308	251	211	183	162	147	133	123	16,2
SMG 1500	1034	1022	1005	873	699	500	387	315	268	233	206	185	168	155	19,9
SMG 2000	1379	1363	1340	1164	932	667	516	420	357	311	275	247	224	207	26,6
SMG 2500	1723	1703	1675	1455	1165	833	645	525	446	389	343	309	280	259	33,2
SMG 3000	2068	2044	2010	1746	1398	1000	774	630	536	467	412	371	336	310	39,9



Аккумуляторы FIAMM серии LM (OPzS) относятся к свинцовым батареям длительного срока службы (более 15 лет). Батареи могут применяться в буферном режиме, а также с нагрузками, требующими повторяемых циклов разряд/заряд, т.е. для циклического использования.

Батареи серии LM были специально спроектированы для эксплуатации в сложных условиях и для специальных приложений, например, в случае низкого уровня саморазряда, батареи применяются на производствах, питающихся от солнечных батарей. Батареи способны выдерживать длительные многочасовые разряды. Использование трубчатых (панцирных) пластин, надежное уплотнение полюсов, полностью изолированные перемычки между элементами гарантируют долгий срок службы даже в самых неблагоприятных условиях. Элементы LM являются идеальным источником энергии для различных применений. Соответствие международным стандартам DIN 40736 часть 1, IEC 60896 часть 11.

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Производство и передача электроэнергии
- ▶ Телекоммуникации
- ▶ Системы бесперебойного электропитания
- ▶ Системы солнечной энергии
- ▶ Системы дистанционного управления
- ▶ Управление транспортом
- ▶ Защита баз данных
- ▶ Автоматы защиты напряжения

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 2,23 В/элемент.
- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме ускоренного заряда при 20°C: максимальное напряжение 2,40 В/элемент.
- ▶ Саморазряд при 20°C: < 2% / месяц от номинальной емкости C

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ **Пластины:** Положительные трубчатые (панцирные) пластины из специального сплава свинца с низким содержанием сурьмы для сокращения интервалов долива воды. Отрицательные пластины решетчатого пастированного (намазного) типа.
- ▶ **Сепараторы:** Сепараторы изготовлены из микропористого материала высокого качества с низким внутренним сопротивлением.
- ▶ **Корпус:** Корпус изготовлен из прозрачного пластика стирол-акрилонитрила (SAN), материала, который устойчив к химическому воздействию и механическим повреждениям. Крышка изготовлена из непрозрачного пластика SAN. Она герметично приварена к корпусу.
- ▶ **Размещение батареи:** Элементы LM как правило, устанавливаются на специализированных металлических стеллажах в вертикальном положении.
- ▶ **Клеммы:** Клеммы с внутренней резьбой M10 обеспечивают прекрасный контакт и низкое сопротивление при присоединении гибкими перемычками. Специально разработанная система уплотнения выводов, препятствует протечке электролита и коррозии клемм.
- ▶ **Вентиляционные пробки:** Каждый элемент оборудован огнеупорными керамическими пробками с байонетной защелкой для фильтрации капель электролита из выделяемых газов и предотвращения попадания искры внутрь корпуса.
- ▶ **Соединение элементов:** Выводы элементов соединяются между собой гибкими изолированными перемычками, которые присоединяются к выводам болтами с отверстием для проведения электрических измерений.
- ▶ **Электролит:** Раствор серной кислоты высокой чистоты с относительной плотностью 1,24 (+/- 0,01) кг/дм³ при 20°C.
- ▶ **Срок службы:** 15 лет при 20°C (Eurobat)

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение
- ▶ Декларация Связи (ССС)

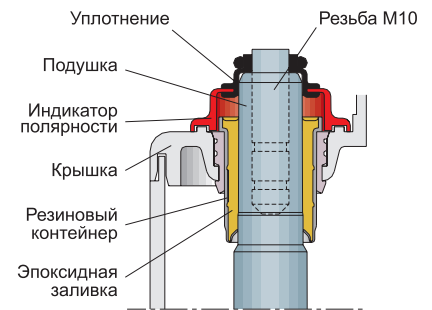
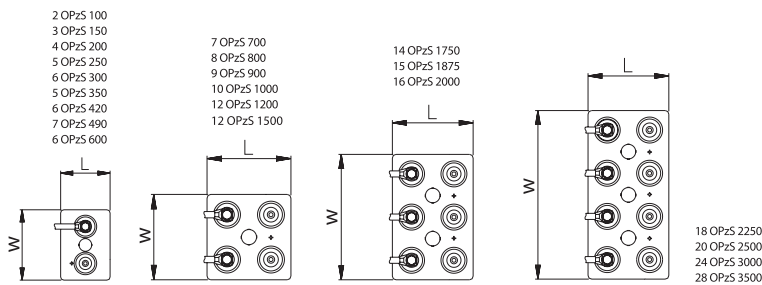


ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Высокая емкость
- ▶ Длительный срок службы
- ▶ Малообслуживаемость
- ▶ Низкий уровень саморазряда
- ▶ Простой и быстрый способ определения уровня заливки электролитом
- ▶ Экономичное потребление воды

Модель	Обозначение по стандарту DIN 40736	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач), 10ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	Емкость (Ач) при 20°С, 10ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	Габариты (мм)			Объем электролита (л)	Вес с электролитом (кг)	Выходы +/-
					Длина	Ширина	Высота			
LM 100	2 OPzS 100 LA	2	100	108	103	206	420	4.0	14	1/1
LM 150	3 OPzS 150 LA	2	150	162	103	206	420	3.5	16	1/1
LM 200	4 OPzS 200 LA	2	200	216	103	206	420	3.0	18	1/1
LM 250	5 OPzS 250 LA	2	250	270	124	206	420	4.0	21	1/1
LM 300	6 OPzS 300 LA	2	300	324	145	206	420	5.0	25	1/1
LM 350	5 OPzS 350 LA	2	350	390	124	206	536	6.0	29	1/1
LM 420	6 OPzS 420 LA	2	420	468	145	206	536	8.5	35	1/1
LM 490	7 OPzS 490 LA	2	490	546	166	206	536	10.0	40	1/1
LM 600	6 OPzS 600 LA	2	600	630	145	206	711	10.0	47	1/1
LM 700	7 OPzS 700 LA	2	700	736	210	191	711	13.0	60	2/2
LM 800	8 OPzS 800 LA	2	800	840	210	191	711	12.5	63	2/2
LM 900	9 OPzS 900 LA	2	900	945	210	233	711	17.0	74	2/2
LM 1000	10 OPzS 1000 LA	2	1000	1050	210	233	711	16.0	77	2/2
LM 1200	12 OPzS 1200 LA	2	1200	1260	210	275	711	20.0	90	2/2
LM 1500	12 OPzS 1500 LA	2	1500	1680	210	275	861	27.0	113	2/2
LM 1750	14 OPzS 1750 LA	2	1750	1960	212	399	837	42.0	148	3/3
LM 1875	15 OPzS 1875 LA	2	1875	2100	212	399	837	41.0	152	3/3
LM 2000	16 OPzS 2000 LA	2	2000	2240	212	399	837	40.0	156	3/3
LM 2250	18 OPzS 2250 LA	2	2250	2520	212	487	837	52.0	188	4/4
LM 2500	20 OPzS 2500 LA	2	2500	2800	212	487	837	50.0	196	4/4
LM 3000	24 OPzS 3000 LA	2	3000	3360	212	576	837	59.0	229	4/4
LM 3500	28 OPzS 3500 LA	2	3500	3500	212	576	837	56.0	245	4/4

УПЛОТНЕНИЕ ВЫВОДОВ



РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Разряд постоянным током, А (20°С)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин									
	30	60	90	120	180	240	300	480	600	6000
LM 100	75.0	53.4	42.5	35.5	27.3	22.6	19.2	13.3	11.1	1.31
LM 150	113	80.1	63.8	53.3	41.0	33.9	28.8	20.0	16.7	1.97
LM 200	150	107	85.0	71.0	54.6	45.2	38.4	26.7	22.2	2.62
LM 250	188	134	106	88.8	68.3	56.4	48.0	33.3	27.8	3.28
LM 300	225	160	128	107	81.9	67.7	57.6	40.0	33.3	3.93
LM 350	245	185	149	125	96.4	79.2	67.6	47.5	39.9	4.59
LM 420	294	222	179	150	116	95.1	81.2	57.0	47.8	5.50
LM 490	343	259	208	175	135	111	94.7	66.5	55.8	6.42
LM 600	382	300	246	210	161	132	112	77.6	64.4	7.63
LM 700	445	350	287	244	187	154	130	90.6	75.2	8.90
LM 800	509	400	328	279	214	176	149	104	85.9	10.2
LM 900	572	450	369	314	241	198	167	116	96.7	11.4
LM 1000	636	500	410	349	268	220	186	129	107	12.7
LM 1200	763	600	492	419	321	263	223	155	129	15.3
LM 1500	774	690	583	504	395	327	279	200	169	19.6
LM 1750	903	805	680	589	461	382	326	233	198	22.8
LM 1875	968	863	728	631	494	409	349	250	212	24.5
LM 2000	1032	920	777	673	527	437	372	266	226	26.1
LM 2250	1161	1035	874	757	593	491	419	299	254	29.4
LM 2500	1290	1150	971	841	659	546	465	333	282	32.6
LM 3000	1548	1380	1165	1009	791	655	558	399	339	39.2
LM 3500	1806	1610	1359	1177	917	742	623	430	355	42.1



Аккумуляторные батареи серии SD - SDH типа OGi, отличающиеся толстыми положительными пластинами с низким содержанием сурьмы. Гладкостенные корпуса и вертикальное расположение пластин обеспечивают высокую плотность энергии на незначительной площади установки. Прозрачные корпуса обеспечивают абсолютный визуальный контроль и облегчают, таким образом, техническое обслуживание.

Элементы SD-SDH характеризуются высокой надёжностью в эксплуатации, длительным сроком эксплуатации, и применяются для разрядов высокими токами в течение минут и номинальными токами для постоянного разряда в течение нескольких часов.

СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Производство и передача электроэнергии – станции, подстанции и распределители
- ▶ Системы управления
- ▶ Системы бесперебойного электропитания
- ▶ Защита баз данных
- ▶ Автоматы защиты

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ **Пластины:** Положительные пластины намазного типа, прочные решетки отлиты из сплава свинца и селения. Отрицательные пластины прочная конструкция намазных пластин со сроком службы, сравнимым с положительными пластинами.
- ▶ **Сепараторы:** Микропористый пластик совмещенный со стекловолокном, обеспечивает максимально эффективное использование электролита при сохранении наименьшего сопротивления.
- ▶ **Корпус:** Корпус изготовлен из прозрачного пластика стирол- акрилонитрила (SAN), материала, который устойчив к химическому воздействию и механическим повреждениям. Крышка изготовлена из непрозрачного пластика SAN. Крышка герметично приварена к корпусу.
- ▶ **Размещение батареи:** Элементы SD - SDH как правило, устанавливаются на специализированных металлических стеллажах в вертикальном положении.
- ▶ **Клеммы:** выводы изготовлены из чистого свинца с прочными медными вставками для большей проводимости.
- ▶ **Вентиляционные пробки:** Каждый элемент оборудован огнеупорными керамическими пробками с байонетной защелкой, которые эффективно препятствуют разбрызгиванию электролита из элементов при "повышенном газообразовании" во время ускоренного заряда и предотвращают попадание искры внутрь батареи.
- ▶ **Соединение элементов:** Межэлементные перемычки из свинца с прочным медным покрытием. Межрядные перемычки из латуни в стандартном исполнении. По заказу могут изготавливаться из стали.
- ▶ **Электролит:** раствор серной кислоты высокой чистоты с относительной плотностью 1,24-1,27 (+/- 0,01) кг/дм³ при 20°C (в зависимости от условий эксплуатации).
- ▶ **Срок службы:** более 15 лет при 20°C (Eurobat)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Длительный срок службы более 15 лет
- ▶ Малообслуживаемость
- ▶ Простой и быстрый способ определения уровня заливки электролитом
- ▶ Эффективность
- ▶ Высокая производительность

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 2,23 В/элемент
- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме ускоренного заряда при 20°C: максимальное напряжение 2,40 В/элемент
- ▶ Внутреннее сопротивление: серия SD: 0,13/C10 (Ом); серия SDH: 0,23/C10 (Ом).
- ▶ Ток короткого замыкания: серия SD: 16 x C10 (A); серия SDH: 10 x C10 (A).
- ▶ Максимальный ток заряда (A):
 - начальный: 15% от номинальной емкости C10
 - конечный: 5% от номинальной емкости C10

Модель	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость (Ач) при 20°C, 10ти часовой разряд до 1,8 В/элемент	Габариты (мм)			Вес с электролитом (кг)	Вес без электролита (кг)	Объем электролита (л)
			Длина	Ширина	Высота			
SD 5	2	80	103	206	420	14,5	9,0	4,4
SD 7	2	120	103	206	420	15,5	10,5	4,0
SD 9	2	160	124	206	420	19,0	12,5	5,2
SD 11	2	200	124	206	420	20,5	14,5	4,8
SD 13	2	240	145	206	420	23,5	16,0	6,0
SD 15	2	280	145	206	420	25,0	17,5	6,0
SD 17	2	320	187	206	420	29,5	19,5	8,0
SD 19	2	360	187	206	420	30,6	21,0	7,7
SD 21	2	400	187	206	420	32,0	22,5	7,6
SD 23	2	440	187	206	420	33,2	24,0	7,4

SDH 13	2	480	145	206	710	42,6	29,0	10,9
SDH 15	2	560	145	206	710	45,6	32,5	10,5
SDH 17	2	640	210	191	710	57,0	38,0	15,2
SDH 19	2	720	210	191	710	59,5	41,5	14,4
SDH 21	2	800	210	191	710	62,5	44,5	14,4
SDH 23	2	880	210	233	710	71,0	48,0	18,4
SDH 25	2	960	210	233	710	73,5	51,6	17,6
SDH 27	2	1040	210	233	710	76,0	55,0	16,8
SDH 29	2	1120	210	275	710	84,0	58,0	20,8
SDH 31	2	1200	210	275	710	87,0	61,5	20,4
SDH 33	2	1280	210	275	710	89,5	64,5	20,0
SDH 35	2	1360	210	275	710	92,5	68,0	19,6
SDH 37	2	1440	218	368	675	126	80,0	36,8
SDH 39	2	1520	218	368	675	127	83,5	34,8
SDH 41	2	1600	218	368	675	128	86,0	33,1
SDH 43	2	1680	218	368	675	129	90,5	30,8
SDH 45	2	1760	218	368	675	130	93,5	29,2
SDH 47	2	1840	218	368	675	130,5	96,6	24,8
SDH 49	2	1920	218	368	675	131	100	27,1
SDH 51	2	2000	218	448	687	150	105	36,0
SDH 53	2	2080	218	448	687	152	108	35,2
SDH 55	2	2160	218	448	687	154	112	33,6
SDH 57	2	2240	218	448	687	156	115	32,8
SDH 59	2	2320	218	448	687	158	118	31,5

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разряд постоянным током, А (20°C) плотность электролита 1,24 кг/дм³
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин														
	1	10	15	20	30	45	60	90	120	180	240	300	360	480	600
SD 5	151	123	101	87,3	61,8	48,8	41	31,6	26,1	19,8	16,2	13,7	11,9	9,58	8,1
SD 7	226	185	152	131	92,8	73,2	61,5	47,4	39,2	29,7	24,2	20,6	17,9	14,4	12,1
SD 9	302	247	202	175	124	97,6	82	63,2	52,3	39,6	32,3	27,4	23,8	19,2	16,2
SD 11	377	309	253	218	155	122	103	78,9	65,3	49,4	40,4	34,3	29,8	24	20,2
SD 13	452	370	304	262	186	146	123	94,7	78,4	59,3	48,5	41,1	35,8	28,7	24,3
SD 15	528	432	354	305	216	171	144	111	91,5	69,2	56,5	48	41,7	33,5	28,3
SD 17	603	494	405	349	247	195	164	126	105	79,1	64,6	54,8	47,7	38,3	32,4
SD 19	679	556	456	393	278	220	185	142	118	89	72,7	61,7	53,6	43,1	36,4
SD 21	754	617	506	436	309	244	205	158	131	98,9	80,8	68,5	59,6	47,9	40,5
SD 23	829	679	557	480	340	268	226	174	144	109	88,9	75,4	65,6	52,7	44,5
SDH 13	615	557	499	445	350	284	240	186	157	120	96,7	81,7	71,6	58,3	48,6
SDH 15	717	650	582	519	408	331	280	217	183	140	113	95,3	83,6	68	56,7
SDH 17	820	743	665	594	466	378	321	249	209	160	129	109	95,5	77,7	64,8
SDH 19	922	836	748	668	524	426	361	280	235	179	145	122	107	87,4	72,9
SDH 21	1025	928	831	742	583	473	401	311	262	199	161	136	119	97,1	81
SDH 23	1127	1021	914	816	641	520	441	342	288	219	177	150	131	107	89,1
SDH 25	1229	1114	998	890	699	567	481	373	314	239	193	163	143	117	97,2
SDH 27	1332	1207	1081	965	757	615	521	404	340	259	210	177	155	126	105
SDH 29	1363	1235	1106	987	775	629	533	435	366	279	226	191	167	136	113
SDH 31	1460	1323	1185	1057	830	674	571	466	392	299	242	204	179	146	121
SDH 33	1557	1411	1264	1128	885	719	609	497	418	319	258	218	191	155	130
SDH 35	1655	1499	1343	1198	941	764	647	528	445	339	274	231	203	165	138
SDH 37	1660	1504	1347	1202	944	766	649	559	471	359	290	245	215	175	146
SDH 39	1752	1588	1422	1269	996	809	685	590	497	379	306	259	227	184	154
SDH 41	1844	1671	1496	1336	1049	851	721	621	523	399	322	272	239	194	162
SDH 43	1936	1755	1571	1402	1101	894	757	652	549	419	339	286	251	204	170
SDH 45	2029	1838	1646	1469	1153	936	793	683	575	439	355	299	263	214	178
SDH 47	2121	1922	1721	1536	1206	979	829	715	602	459	371	313	275	223	186
SDH 49	2213	2005	1796	1603	1258	1021	866	746	628	479	387	327	286	233	194
SDH 51	2241	2085	1886	1729	1396	1165	1002	777	654	498	403	340	298	243	202
SDH 53	2330	2169	1962	1798	1452	1212	1042	808	680	518	419	354	310	252	211
SDH 55	2420	2252	2037	1867	1508	1258	1082	839	706	538	435	367	322	262	219
SDH 57	2295	2080	1862	1662	1305	1059	898	870	732	558	451	381	334	272	227
SDH 59	2377	2154	1929	1721	1351	1097	930	901	758	578	467	395	346	282	235



Аккумуляторы FIAMM серии SGL-SGH (соответствие европейскому стандарту DIN 40738 тип GroE) применяются на ответственных объектах, где требуются высокие и стабильные показатели напряжения при длительных разрядах, с учетом возможных толчков токов на протяжении всего времени разряда. Обладают низким внутренним сопротивлением. Основное применение: электростанции, подстанции, распределительные станции. Прочные пластины, изготовленные по технологии Plante из чистого свинца (99,9%) и надежное уплотнение выводов, обеспечивают длительную эксплуатацию даже в самых неблагоприятных условиях.

Срок службы аккумуляторов SGL-SGH при эксплуатации в буферном режиме при соответствующих температурах – 25 лет.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

- ▶ Сертификат соответствия ГОСТ Р
- ▶ Санитарно-эпидемиологическое заключение

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Производство и передача электроэнергии: станции, подстанции и распределители
- ▶ Системы бесперебойного электропитания

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме поддерживающего заряда при 20°C: 2,23 В/элемент
- ▶ Рекомендуемое значение зарядного напряжения в режиме ускоренного заряда при 20°C: максимальное напряжение 2,40 В/элемент, максимальный ток заряда 0,15 x C10 (А)
- ▶ Внутреннее сопротивление: серия SGL: 0,1/C10 (Ом); серия SGH: 0,13/C10 (Ом).
- ▶ Ток короткого замыкания: серия SGL: 20 x C10 (А); серия SGH: 16 x C10 (А).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▶ **Пластины:** Положительные пластины производятся по технологии Plante (GroE) из чистого свинца (99,9%), создавая максимально возможную рабочую поверхность пластины, и обеспечивая стабильную емкость батареи на протяжении всего срока службы без потерь. Отрицательные пластины - сверхпрочные решетчатые пастированные (намазные) со сроком службы, сравнимым с положительными пластинами.
- ▶ **Сепараторы:** Положительные пластины изолируются от отрицательных сепараторами из микропористого материала, обеспечивающего максимальное использование электролита.
- ▶ **Корпус:** Корпус изготовлен из прозрачного пластика стирол-акрилонитрила (SAN), материала, который устойчив к химическому воздействию и механическим повреждениям. Крышка изготовлена из непрозрачного пластика SAN. Крышка герметично приваривается к корпусу.
- ▶ **Размещение батареи:** Элементы SGL - SGH как правило, устанавливаются на специализированных металлических стеллажах в вертикальном положении.
- ▶ **Клеммы:** Клеммы с внутренней резьбой M10 обеспечивают прекрасный контакт и низкое сопротивление при присоединении гибкими перемычками. Специально разработанная система уплотнения выводов, препятствует протечке электролита и коррозии клемм.
- ▶ **Вентиляционные пробки:** Каждый элемент оборудован огнеупорными керамическими пробками с байонетной защелкой, которые эффективно препятствуют разбрызгиванию электролита из элементов при "повышенном газообразовании" во время ускоренного заряда и предотвращают попадание искры внутрь батареи.
- ▶ **Соединение элементов:** Выводы элементов соединяются между собой гибкими изолированными перемычками, которые присоединяются к выводам болтами с отверстием для проведения электрических измерений.
- ▶ **Электролит:** раствор серной кислоты высокой чистоты с относительной плотностью 1,22 (+/- 0,01) кг/дм³ при 20°C.
- ▶ **Срок службы:** 25 лет при 20°C (Eurobat)



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Высокая производительность и надежность
- ▶ Малообслуживаемость
- ▶ Эффективность
- ▶ Длительный срок службы — более 25 лет

Модель	Обозначение по стандарту DIN 40738	Номинальное напряжение (В)	Номинальная емкость при 20°C (Ач) 10ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	Емкость при 20°C (Ач)				Габариты (мм)			Вес элемента с электроролитом (кг)	Вес элемента без электроролита (кг)	Объем электролита (л)
				10ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	5ти часовой разряд до 1,80 В/элемент	3х часовой разряд до 1,80 В/элемент	1но часовой разряд до 1,80 В/элемент	Длина	Ширина	Высота			
SGL 7D	3 GroE 75	2	75	79	66	60	45	153	182	415	17,5	10,9	5,4
SGL 9D	4 GroE 100	2	100	105	88	80	60	153	182	415	19,7	13,3	5,2
SGL 11D	5 GroE 125	2	125	131	110	100	75	153	182	415	21,9	15,7	5,1
SGL 13D	6 GroE 150	2	150	155	132	120	90	153	182	415	24,1	18,1	4,9
SGL 15D	7 GroE 175	2	175	183	154	140	105	153	182	415	26,3	20,5	4,8
SGL 17D	8 GroE 200	2	200	209	176	160	120	228	182	415	33,2	23,8	7,7
SGL 19D	9 GroE 225	2	225	235	198	180	135	228	182	415	35,4	26,2	7,5
SGL 21D	10 GroE 250	2	250	261	220	200	150	228	182	415	37,6	28,6	7,4
SGL 23D	11 GroE 275	2	275	287	242	220	165	228	182	415	39,8	31,0	7,2
SGL 25D	12 GroE 300	2	300	314	264	240	180	228	182	415	42,0	33,4	7,0
SGL 27D	13 GroE 325	2	325	340	286	260	195	340	182	415	52,5	38,4	11,6
SGL 29D	14 GroE 350	2	350	366	308	280	210	340	182	415	54,6	40,8	11,3
SGL 31D	15 GroE 375	2	375	392	330	300	225	340	182	415	56,7	43,2	11,1
SGL 33D	16 GroE 400	2	400	418	352	320	240	340	182	415	58,9	45,6	10,9
SGL 35D	17 GroE 425	2	425	444	374	340	255	340	182	415	61,0	48,0	10,6
SGL 37D	18 GroE 450	2	450	470	396	360	270	340	182	415	63,0	50,4	10,3

SGH 11D	5 GroE 500	2	500	550	440	400	300	328	268	607	96,0	64	26,6
SGH 13D	6 GroE 600	2	600	660	528	480	360	328	268	607	106	73	26,4
SGH 15D	7 GroE 700	2	700	770	616	560	420	328	268	607	114	82	26,2
SGH 17D	8 GroE 800	2	800	880	704	640	480	328	268	607	123	92	25,4
SGH 19D	9 GroE 900	2	900	990	792	720	540	328	268	607	132	102	24,6
SGH 21D	10 GroE 1000	2	1000	1100	880	800	600	328	268	607	141	112	23,8
SGH 23D	11 GroE 1100	2	1100	1210	968	880	660	328	268	607	150	122	23,0
SGH 25D	12 GroE 1200	2	1200	1320	1056	960	720	328	348	607	174	135	32,0
SGH 27D	13 GroE 1300	2	1300	1430	1144	1040	782	328	348	607	182	144	31,1
SGH 29D	14 GroE 1400	2	1400	1540	1232	1120	840	328	348	607	191	154	30,3
SGH 31D	15 GroE 1500	2	1500	1650	1320	1200	900	328	348	607	199	163	29,5
SGH 33D	16 GroE 1600	2	1600	1760	1408	1280	960	328	438	607	225	176	40,2
SGH 35D	17 GroE 1700	2	1700	1870	1496	1360	1020	328	438	607	234	186	39,3
SGH 37D	18 GroE 1800	2	1800	1980	1584	1440	1080	328	438	607	242	195	38,5
SGH 39D	19 GroE 1900	2	1900	2090	1672	1520	1140	328	438	607	251	205	37,7
SGH 41D	20 GroE 2000	2	2000	2200	1760	1600	1200	328	438	607	259	214	36,9
SGH 43D	21 GroE 2100	2	2100	2310	1848	1680	1260	328	529	607	295	237	47,5
SGH 45D	22 GroE 2200	2	2200	2420	1936	1760	1320	328	529	607	303	246	46,7
SGH 47D	23 GroE 2300	2	2300	2530	2024	1840	1380	328	529	607	313	256	45,7
SGH 49D	24 GroE 2400	2	2400	2640	2112	1920	1440	328	529	607	320	265	45,1
SGH 51D	25 GroE 2500	2	2500	2750	2200	2000	1500	328	574	607	337	278	48,4
SGH 53D	26 GroE 2600	2	2600	2860	2288	2080	1560	328	574	607	346	288	47,5

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин												
	5	15	30	45	60	90	120	180	240	300	360	480	600
SGL 7D	140	96	72,3	57,9	46,5	35,3	28,5	21,1	16,8	14,1	12,1	9,4	7,72
SGL 9D	186	128	96,4	77,2	62	47,1	38	28,1	22,4	18,8	16,1	12,5	10,3
SGL 11D	233	160	121	96,5	77,5	58,8	47,5	35,1	28	23,5	20,2	15,7	12,9
SGL 13D	279	192	145	116	93	70,6	57	42,1	33,6	28,2	24,2	18,8	15,4
SGL 15D	326	224	169	135	109	82,4	66,5	49,1	39,2	32,9	28,2	21,9	18
SGL 17D	372	256	193	154	124	94,1	76	56,2	44,8	37,6	32,3	25,1	20,6
SGL 19D	419	288	217	174	140	106	85,5	63,2	50,3	42,3	36,3	28,2	23,2
SGL 21D	465	320	241	193	155	118	95	70,2	55,9	47	40,3	31,3	25,7
SGL 23D	512	352	265	212	171	129	105	77,2	61,5	51,6	44,4	34,5	28,3
SGL 25D	558	384	289	232	186	141	114	84,2	67,1	56,3	48,4	37,6	30,9
SGL 27D	605	416	313	251	202	153	124	91,3	72,7	61	52,4	40,7	33,4
SGL 29D	651	448	337	270	217	165	133	98,3	78,3	65,7	56,5	43,9	36
SGL 31D	698	480	362	290	233	177	143	105	83,9	70,4	60,5	47	38,6
SGL 33D	744	512	386	309	248	188	152	112	89,5	75,1	64,5	50,2	41,2
SGL 35D	791	544	410	328	264	200	162	119	95,1	79,8	68,6	53,3	43,7
SGL 37D	837	576	434	347	279	212	171	126	101	84,5	72,6	56,4	46,3

РАЗРЯДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разряд постоянным током, А (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин												
	5	15	30	45	60	90	120	180	240	300	360	480	600
SGH 11D	535	489	417	357	306	239	195	146	118	97,2	83,5	64,6	52,8
SGH 13D	642	586	500	428	367	287	235	175	141	117	100	77,5	63,4
SGH 15D	749	684	583	499	428	335	274	204	165	136	117	90,4	73,9
SGH 17D	856	782	666	570	490	382	313	234	188	156	134	103	84,5
SGH 19D	962	880	750	642	551	430	352	263	212	175	150	116	95
SGH 21D	1069	977	833	713	612	478	391	292	235	194	167	129	106
SGH 23D	1176	1075	916	784	673	526	430	321	259	214	184	142	116
SGH 25D	1283	1173	1000	856	734	574	469	350	282	233	200	155	127
SGH 27D	1390	1271	1083	927	796	621	508	380	306	253	217	168	137
SGH 29D	1497	1368	1166	998	857	669	547	409	329	272	234	181	148
SGH 31D	1604	1466	1250	1070	918	717	586	438	353	292	251	194	158
SGH 33D	1711	1564	1333	1141	979	765	625	467	376	311	267	207	169
SGH 35D	1818	1662	1416	1212	1040	813	664	496	400	330	284	220	180
SGH 37D	1925	1759	1499	1283	1102	860	704	526	423	350	301	232	190
SGH 39D	2032	1857	1583	1355	1163	908	743	555	447	369	317	245	201
SGH 41D	2139	1955	1666	1426	1224	956	782	584	470	389	334	258	211
SGH 43D	2246	2053	1749	1497	1285	1004	821	613	494	408	351	271	222
SGH 45D	2353	2150	1833	1569	1346	1052	860	642	517	428	367	284	232
SGH 47D	2460	2248	1916	1640	1408	1099	899	672	541	447	384	297	243
SGH 49D	2567	2346	1999	1711	1469	1147	938	701	564	467	401	310	253
SGH 51D	2674	2444	2083	1783	1530	1195	977	730	588	486	418	323	264
SGH 53D	2780	2541	2166	1854	1591	1243	1016	759	611	505	434	336	275

Разряд постоянной мощностью, Вт (20°C)
Конечное напряжение разряда 1,75 В/элемент

Модель	Время разряда, мин												
	5	15	30	45	60	90	120	180	240	300	360	480	600
SGL 7 D	244	168	127	101	81,4	61,8	49,9	36,9	29,4	24,6	21,2	16,6	13,6
SGL 9 D	326	224	169	135	109	82,4	66,5	49,1	39,2	32,9	28,2	22,2	18,2
SGL 11 D	407	280	211	169	136	103	83,1	61,4	48,9	41,1	35,3	27,7	22,7
SGL 13 D	488	336	253	203	163	124	99,8	73,7	58,7	49,3	42,4	33,3	27,3
SGL 15 D	570	392	295	236	190	144	116	86	68,5	57,5	49,4	38,8	31,8
SGL 17 D	651	448	337	270	217	165	133	98,3	78,3	65,7	56,5	44,4	36,4
SGL 19 D	732	504	380	304	244	185	150	111	88,1	73,9	63,5	49,9	40,9
SGL 21 D	814	560	422	338	271	206	166	123	97,9	82,2	70,6	55,5	45,5
SGL 23 D	895	616	464	372	298	227	183	135	108	90,4	77,6	61	50
SGL 25 D	977	672	506	405	326	247	200	147	117	98,6	84,7	66,6	54,6
SGL 27 D	1058	728	548	439	353	268	216	160	127	107	91,8	72,1	59,1
SGL 29 D	1139	784	590	473	380	288	233	172	137	115	98,8	77,6	63,7
SGL 31 D	1221	840	633	507	407	309	249	184	147	123	106	83,2	68,2
SGL 33 D	1302	896	675	540	434	329	266	197	157	131	113	88,7	72,8
SGL 35 D	1383	952	717	574	461	350	283	209	166	140	120	94,3	77,3
SGL 37 D	1465	1008	759	608	488	371	299	221	176	148	127	99,8	81,9

SGH11 D	936	855	729	624	536	418	342	256	206	170	146	113	92,4
SGH 13 D	1123	1026	875	749	643	502	410	307	247	204	175	136	111
SGH15 D	1310	1197	1020	873	750	586	479	358	288	238	205	158	129
SGH 17 D	1497	1368	1166	998	857	669	547	409	329	272	234	181	148
SGH19 D	1684	1539	1312	1123	964	753	616	460	370	306	263	203	166
SGH 21 D	1871	1711	1458	1248	1071	837	684	511	411	340	292	226	185
SGH 23 D	2059	1882	1604	1373	1178	920	752	562	452	374	321	249	203
SGH 25 D	2246	2053	1749	1497	1285	1004	821	613	494	408	351	271	222
SGH 27 D	2433	2224	1895	1622	1392	1087	889	664	535	442	380	294	240
SGH 29 D	2620	2395	2041	1747	1499	1171	958	715	576	476	409	316	259
SGH 31 D	2807	2566	2187	1872	1607	1255	1026	767	617	510	438	339	277
SGH 33 D	2994	2737	2332	1996	1714	1338	1094	818	658	544	468	362	296
SGH 35 D	3181	2908	2478	2121	1821	1422	1163	869	699	578	497	384	314
SGH 37 D	3369	3079	2624	2246	1928	1506	1231	920	740	612	526	407	333
SGH 39 D	3556	3250	2770	2371	2035	1589	1300	971	781	646	555	429	351
SGH 41 D	3743	3421	2916	2496	2142	1673	1368	1022	823	680	585	452	370
SGH 43 D	3930	3592	3061	2620	2249	1757	1436	1073	864	714	614	475	388
SGH 45 D	4117	3763	3207	2745	2356	1840	1505	1124	905	748	643	497	407

РАЗМЕЩЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ В ПОМЕЩЕНИЯХ



Для стационарного размещения и эксплуатации аккумуляторов применяются модульные унифицированные стеллажи.

Такие стеллажи подходят для всех типов промышленных аккумуляторов, имеют специальное кислотно-защитное покрытие, что исключает коррозионные процессы в случае контакта материала с электролитом.

Стеллажи отличаются особо высокой прочностью, что позволяет размещать на них батареи большого веса.

Стеллажи удобны при транспортировке и хранении, конструкция стеллажей с использованием балок и опор обеспечивает их простой монтаж или демонтаж.

Размеры стеллажа зависят от моделей, устанавливаемых аккумуляторов, их количества и рассчитываются индивидуально.

В зависимости от плана помещения, в котором будет размещаться батарея, стеллажи могут быть одно- и многорядные, одно- и многоуровневые, одно- и многоэтажные. Для сейсмически опасных регионов изготавливаются усиленные стеллажи на заданную сейсмическую нагрузку.

+ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Подходят для любых типов батарей
- ▶ Высокая прочность
- ▶ Кислотно-защитное покрытие
- ▶ Простой монтаж



E-CHARGER



FIAMM
+
Industrial Batteries, Italy

ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА FIAMM (ИТАЛИЯ)

E-CHARGER — это многоуровневое, полностью автоматическое зарядное устройство, разработано для эффективного заряда и увеличения срока службы свинцово-кислотных аккумуляторов, применяемых в мотоциклах, электромобилях, медицинском оборудовании, системах резервного электроснабжения.

Микропроцессорное управление для ускоренного заряда обеспечивает эффективный заряд и увеличенный срок службы свинцово-кислотных аккумуляторов.

Многоуровневый режим заряда с проверкой состояния батареи на каждом уровне заряда предотвращает опасность возникновения дефектов в батарее.



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ▶ Ускоренный заряд с контролем времени заряда
- ▶ Проверка состояния аккумулятора для выбора правильного режима заряда
- ▶ Переключение режимов с многопроцессорным управлением
- ▶ Контроль состояния батареи на всех этапах заряда
- ▶ Использование для поддерживающего заряда аккумуляторов
- ▶ Трехцветная индикация уровня заряда
- ▶ Высокая эффективность заряда при малом потреблении энергии
- ▶ Защита от короткого замыкания и нарушения полярности

МОДЕЛИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пятиступенчатое интеллектуальное зарядное устройство — серия **DIGITAL**
Диапазон зарядных токов от 1,7А до 6А (12В или 24В исполнение)

Модель	Вых. Напряжение, В	Зарядный ток, А	Размеры (ДхШхВ), мм	Вес, гр	Вх. напряжение, В	Диапазон заряжаемых емкостей, А
2175	12	1.7	110x70x58	444	90-264	5-15
2355	12	3.5	110x70x58	444	90-264	12-36
2405	12	4	132x88x68	750	90-264	14-42
2605	12	6	132x88x68	750	90-264	18-65
4205	24	2	132x88x68	750	90-264	7-18
4305	24	3	132x88x68	750	90-264	9-27

Шестиступенчатое интеллектуальное зарядное устройство — серия **DIGITAL+**
Диапазон зарядных токов от 5А до 10А (12В или 24В исполнение)

Модель	Вых. Напряжение, В	Зарядный ток, А	Размеры (ДхШхВ), мм	Вес, гр	Вх. напряжение, В	Диапазон заряжаемых емкостей, А
2106	12	10	190x120x91	1200	180-264	7-100
4506	24	5	190x120x92	1200	180-264	7-50
4806	24	8	230x140x90	1200	180-265	7-80
4106	24	10	230x140x91	1400	180-266	7-100

промышленные аккумуляторы