



Аккумуляторные батареи серии LM

+  
FIAMM.COM

**FIAMM**  
+ -

# **А**ККУМУЛЯТОРЫ СЕРИИ LM ОТКРЫТОГО ТИПА С ТРУБЧАТЫМИ ПЛАСТИНАМИ РАЗРАБОТАНЫ КОМПАНИЕЙ FIAMM В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СТАНДАРТА DIN 40736-1.

ВСЕ АККУМУЛЯТОРЫ ДАННОЙ СЕРИИ ОТЛИЧАЮТСЯ ВЫСОКОЙ НАДЕЖНОСТЬЮ И ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В УСЛОВИЯХ, ТРЕБУЮЩИХ МАКСИМАЛЬНО СТАБИЛЬНОГО ЦИКЛА РАЗРЯДА. ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗРАБОТАННОЙ НАМИ ЛИНЕЙКИ ИЗДЕЛИЙ ПРЕВЫШАЮТ ТРЕБОВАНИЯ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В СТАНДАРТЕ DIN. ЭТО СТАЛО ВОЗМОЖНЫМ БЛАГОДАРЯ ПРИМЕНЕНИЮ ПЛАСТИН ИЗ СПЛАВА С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СУРЬМЫ, ЧТО СПОСОБСТВУЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО СОКРАЩЕНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ. ПРИ РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ НОРМАЛЬНОГО ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ЗАРЯДА ДОЛИВКА ЭЛЕКТРОЛИТА ВЫПОЛНЯЕТСЯ РАЗ В ТРИ ГОДА. КОНСТРУКЦИЯ АККУМУЛЯТОРА УСОВЕРШЕНСТВОВАНА С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ САМОРАЗРЯДА ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ. БЛАГОДАРЯ СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СВОЙСТВ АККУМУЛЯТОРЫ ЭТОЙ СЕРИИ ИМЕЮТ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ, ТРЕБУЯ ПРИ ЭТОМ МЕНЬШЕ ЗАТРАТ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. КАК И ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ FIAMM, БАТАРЕИ СЕРИИ LM ЯВЛЯЮТСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫМИ И ПОДДАЮТСЯ ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ.



## ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:



ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИБП



ЭНЕРГОУСТАНОВКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ



НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Решетка положительных трубчатых пластин выполнена из особого сплава (Pb-Sb) методом литья под давлением, что гарантирует высокую стойкость к коррозии и низкое потребление воды (1 доливка в 3 года при условии эксплуатации в буферном режиме)

Электролит: сернокислотный электролит удельной плотностью 1,24 кг/л при 20°C

Сепараторы высокой пористости с крайне низким внутренним сопротивлением

Прочная конструкция за счет применения полимеров с отличными механическими свойствами: корпус из SAN и крышка из ABS-пластика

Вентиляционная пробка изготовлена из пористого огнестойкого материала для дополнительной безопасности

Низкий саморазряд (менее 2% в месяц) обеспечивает возможность хранения в течение почти полугода без подзарядки

Резьбовая металлическая вставка на клеммах обеспечивает максимальную проводимость, великолепно держит момент затяжки и упрощает монтаж

Гибкие перемычки позволяют безопасно соединять клеммы элементов в батарее

Соединительный болт полностью изолирован, но при этом имеет отверстие для щупа в верхней части для выполнения электрических измерений

## ТЕХНОЛОГИЯ



УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КЛЕММ FIAMM ПРЕДОТВРАЩАЕТ ОБРАЗОВАНИЕ УТЕЧЕК ПРИ ОКИСЛЕНИИ ШТЫРЯ. ДАННОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПРЕДОХРАНЯЕТ КРЫШКУ БАТАРЕИ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ НАГРУЗОК.

ПРОЕКТНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ АККУМУЛЯТОРОВ СЕРИИ LM СОСТАВЛЯЕТ 20 ЛЕТ БЛАГОДАРЯ ПРИМЕНЕНИЮ НАДЕЖНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИИ.

НИЗКИЙ САМОРАЗРЯД ПОЗВОЛЯЕТ ХРАНИТЬ АККУМУЛЯТОРЫ С РАЗОМКНУТОЙ ЦЕПЬЮ В ТЕЧЕНИЕ 6 МЕСЯЦЕВ БЕЗ ПОДЗАРЯДКИ. ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ СЕРИИ LM ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА В СУХОЗАРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ.

ТИП АКБ	КЛАСС OPzS по DIN 40736-1	НОМИНАЛЬНАЯ ЕМКОСТЬ (Ач) 10 ч. до уровня 1,8 В на элемент при 20°C	ТОК КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ (А) IEC 60896-11	Внутреннее сопротивление (мОм) IEC 60896-11	НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)			КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОЛИТА (литры)	СТАНДАРТНАЯ МАССА (с электролитом) (кг)
					Длина	Ширина	Высота		
LM 100	2 OPzS 100	108	1250	1.824	103	206	420	4.2	14.1
LM 150	3 OPzS 150	162	1875	1.216	103	206	420	3.8	15.8
LM 200	4 OPzS 200	216	2380	0.840	103	206	420	3.6	17.4
LM 250	5 OPzS 250	270	2700	0.730	124	206	420	4.7	21.2
LM 300	6 OPzS 300	324	3240	0.608	145	206	420	5.4	24.8
LM 350	5 OPzS 350	390	3150	0.628	124	206	536	6.3	28.4
LM 420	6 OPzS 420	468	3780	0.524	145	206	536	7.2	32.7
LM 490	7 OPzS 490	546	4410	0.449	166	206	536	8.3	37.6
LM 600	6 OPzS 600	630	4560	0.447	145	206	711	12.2	44.9
LM 700	7 OPzS 700	735	5320	0.383	210	191	711	15.0	58.8
LM 800	8 OPzS 800	840	6100	0.335	210	191	711	12.9	62.2
LM 900	9 OPzS 900	945	6840	0.298	210	233	711	22.0	71.5
LM 1000	10 OPzS 1000	1050	7600	0.268	210	233	711	17.7	74.9
LM 1200	12 OPzS 1200	1260	9120	0.223	210	275	711	22.1	89.2
LM 1500	12 OPzS 1500	1570	10200	0.200	210	275	861	26.7	110
LM 1750	14 OPzS 1750	1840	11900	0.171	212	399	837	35.5	142
LM 1875	15 OPzS 1875	1970	12750	0.160	212	399	837	34.0	147
LM 2000	16 OPzS 2000	2100	13600	0.150	212	399	837	38.3	151
LM 2250	18 OPzS 2250	2360	15300	0.133	212	487	837	43.6	181
LM 2500	20 OPzS 2500	2620	17000	0.120	212	487	837	48.4	188
LM 3000	24 OPzS 3000	3150	20400	0.100	212	576	837	52.6	222
LM 3500	28 OPzS 3500	3500	23800	0.086	212	576	837	55.2	241

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение поддерживающего заряда: 2,23 В/эл. при 20°C  
Напряжение форсированного заряда: 2,40 В/эл.  
Температурная компенсация напряжения поддерживающего заряда: -2,5 мВ/эл./°C  
Саморазряд при 20°C: < 2 %/месяц

## СТАНДАРТЫ

DIN 40736-1 Технические условия на элементы типа OPzS  
DIN 43539T5 Глубокая разрядка  
DIN 40740 Индикатор уровня электролита  
IEC 60896 Часть 11 Открытые типы. Общие требования и методы испытаний

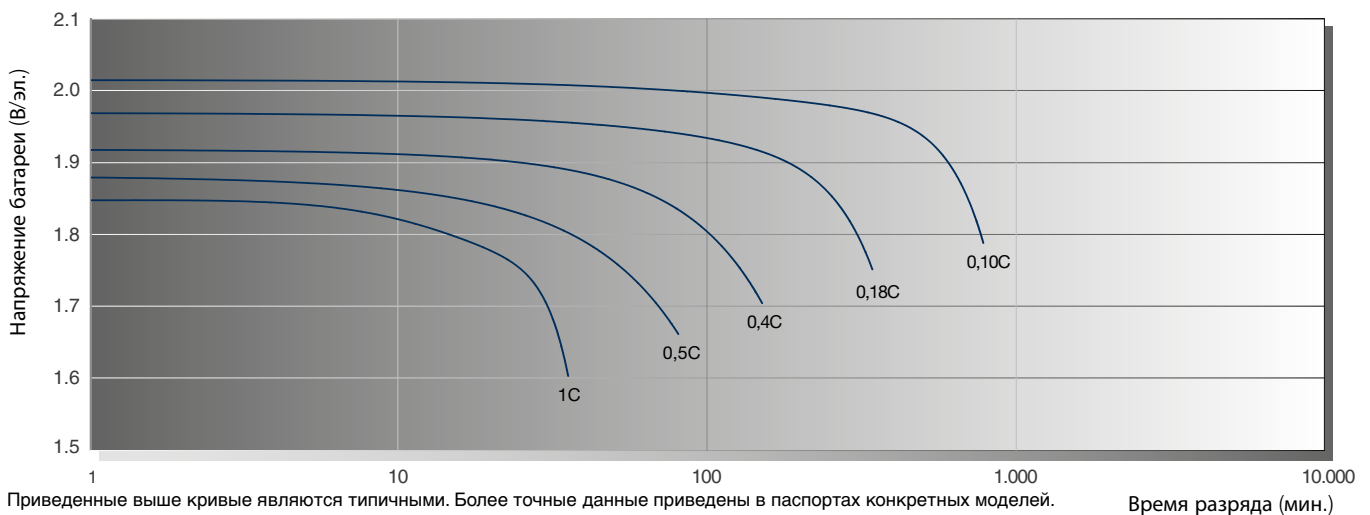
## СЕРТИФИКАЦИЯ

ISO 9001  
Система менеджмента качества  
ISO 14001  
Система экологического менеджмента  
ISO 45001  
Система менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

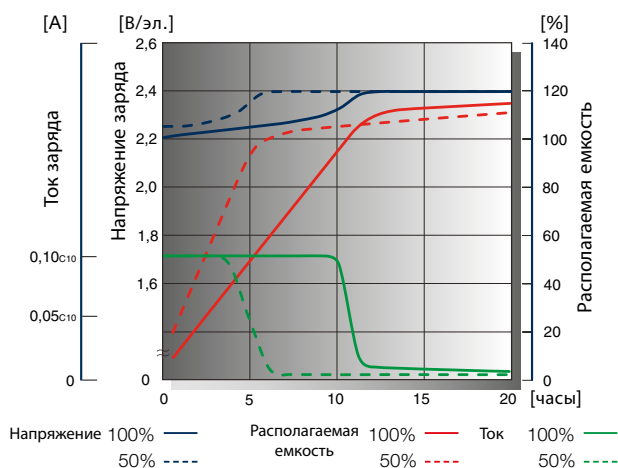
Рекомбинационная заглушка  
Фильтрующие заглушки стандарта DIN  
Стойки для аккумуляторных батарей (стандартные и сейсмостойкие)  
Система мониторинга

### КРИВЫЕ РАЗРЯДА при различной силе тока / конечном напряжении (при 20°C)



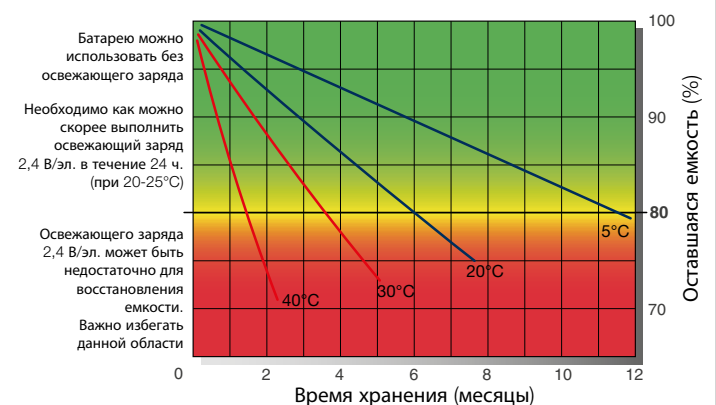
### ТИПИЧНЫЕ КРИВЫЕ ЗАРЯДА

Напряжение аккумуляторной батареи и время ее заряда в режиме резервирования (при 20°C).



### ХРАНЕНИЕ

Потеря емкости при хранении в зависимости от температуры



Headquarters  
**FIAMM Energy Technology S.p.A.**  
Viale Europa, 75  
36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy  
Tel. +39 0444 709311  
Fax +39 0444 694178

info.standby@fiamm.com  
www.fiamm.com

[linkedin.com/company/fiammenergytechnology](https://www.linkedin.com/company/fiammenergytechnology)  
 [youtube.com/user/FIAMMvideo](https://www.youtube.com/user/FIAMMvideo)  
 [fiamm.batteries](https://www.facebook.com/fiamm.batteries)  
 [fiammbatteries](https://www.twitter.com/fiammbatteries)