

DELTA[®]

BATTERY



www.delta-batt.com

Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи



Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи DELTA

DELTA — российская марка промышленных аккумуляторных батарей, чьи производственные мощности размещены в Китае. АКБ **DELTA** представлены на отечественном рынке с 2001 г. и доказали свои надёжность и высокое качество на крупнейших промышленных, спортивных и инфраструктурных объектах.

DELTA широко применяются в области связи и телекоммуникаций, охранно-пожарных системах, системах безопасности и контроля доступа, солнечной и ветроэнергетики, бесперебойного энергоснабжения, источниках бесперебойного питания, в мототехнике и других сферах.

Серия для слаботочных систем

5 лет

DT



стр. 2 — 3

Универсальные серии

6 лет

DTM

10-12 лет

DTM L



стр. 4 — 5

стр. 6 — 7

Серии специального назначения, технология GEL

12 лет

GX

20 лет

GSC



стр. 16 — 17

стр. 18 — 19

Серии специального назначения

12 лет

FTC

15 лет

STC



стр. 20 — 21

стр. 22 — 23

Выполняемые по технологиям AGM и GEL, аккумуляторы отвечают всем современным требованиям электротехнических комплексов и систем. Модельный ряд **DELTA** включает 15 серий, оптимизированных в зависимости от назначения.

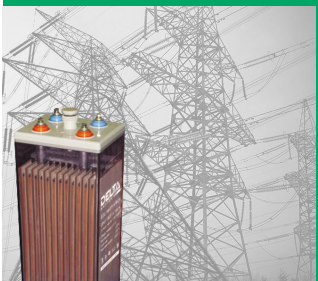

Аккумуляторы **DELTA** рекомендованы к применению ведущими вендорами: APC by Schneider Electric, Eaton, Emerson/Liebert, Socomec, Powercom, AEG, Newave, Riello. В 2016 году аккумуляторные батареи **DELTA** получили свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства.

В дополнение к основному направлению – поставке аккумуляторов, мы также обеспечиваем клиентов шкафными и стеллажными решениями, комплектующими, предоставляем все необходимые расчеты и сертификаты и дополнительно осуществляем монтаж и сервисное обслуживание батарей.

UPS серии

8 лет	8 лет	12 лет	12 лет
HR	HR-W	HRL	HRL-W
 <p>UPS series</p>	 <p>UPS series high poWer</p>	 <p>UPS series</p>	 <p>UPS series high poWer</p>
стр. 8 — 9	стр. 10 — 11	стр. 12 — 13	стр. 14 — 15

Серии специального назначения, технология OPz

20 лет	20 лет
OPzS	OPzV
	
стр. 24 — 25	стр. 26 — 27

Стартерные аккумуляторы

CT	EPS
	
стр. 28 — 29	стр. 30 — 31

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии DT** специально разработаны для применения в слаботочных системах и оптимизированы для работы в буферном режиме. Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе). Аккумуляторы **DELTA серии DT** имеют низкое внутреннее сопротивление и высокую плотность энергии. Отвечая международным стандартам безопасности, рекомендованы для применения в охранно-пожарных системах, а также системах контроля и управления доступом.



Сферы применения:

- Системы безопасности
- Электронные кассовые аппараты
- Электронное тестовое оборудование
- Системы аварийного освещения
- Геофизическое и геодезическое оборудование
- Системы контроля доступа

Типоразмеры

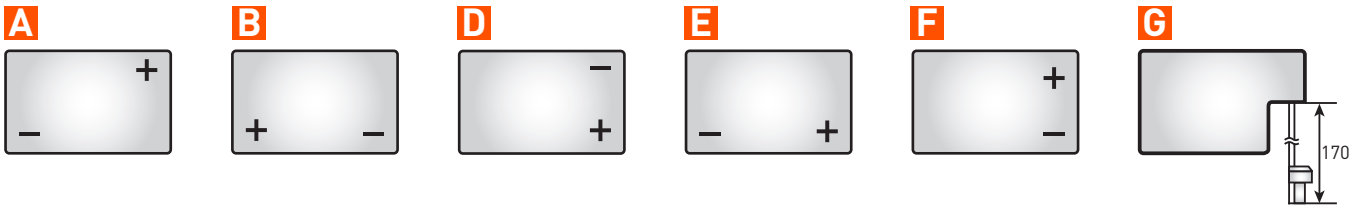
Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
DT 401	4	1	35	22	69	0,104	D	Терминал
DT 4035	4	3,5	90	34	66	0,44	B	Нож F1
DT 4045	4	4,5	70	47	105	0,48	A	Нож F1
DT 6012	6	1,2	97	24	58	0,29	B	Нож F1
DT 6015	6	1,5	97	24	58	0,3	B	Нож F1
DT 6023	6	2,3	44	47	107	0,38	A	Нож F1
DT 6028	6	2,8	66	33	99	0,61	A	Нож F1
DT 6033	6	3,3	134	34	66	0,65	B	Нож F1
DT 6033 (125)	6	3,3	125	33	67	0,61	B	Нож F1
DT 6045	6	4,5	70	47	107	0,78	A	Нож F1
DT 606	6	6	70	47	107	0,9	A	Нож F1
DT 612	6	12	151	50	100	1,72	B	Нож F2
DT 12008	12	0,8	97	25	63	0,4	G	AMP
DT 12012	12	1,2	97	44	59	0,58	F	Нож F1
DT 12022	12	2,2	178	35	66	0,97	B	Нож F1
DT 12032	12	3,3	135	67	67	1,29	F	Нож F1
DT 12045	12	4,5	90	70	107	1,6	B	Нож F1
DT 1207	12	7	151	65	102	2,3	D	Нож F1
DT 1212	12	12	151	98	101	3,7	F	Нож F2
DT 1218	12	18	181	76	168	5,8	E	Болт + гайка Ø 4-5,5 мм
DT 1226	12	26	167	175	126	8,8	E	Болт + гайка Ø 5,5-6 мм
DT 1233	12	33	197	131	180	10,3	B	Болт + гайка Ø 6-8 мм
DT 1240	12	40	198	166	170	14	E	Болт + гайка Ø 5,5-6 мм
DT 1265	12	65	350	167	179	22	B	Под болт M6
DT 1275	12	75	259	169	213	23	B	Болт + гайка Ø 8
DT 12100	12	100	329	172	241	31	B	Под болт M8
DT 12120	12	120	410	176	226	32	B	Под болт M8
DT 12150	12	150	486	171	243	39,8	B	Под болт M8
DT 12200	12	200	523	240	224	55,2	F	Под болт M8

*Емкость указана при 20 ч разряде

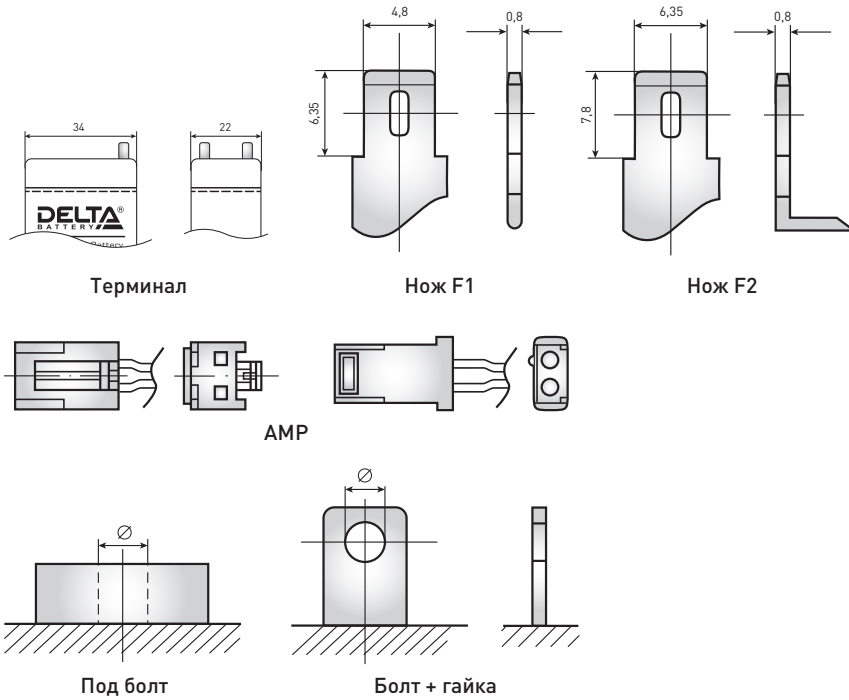
Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: до 40Ач — 5 лет; свыше 65Ач — 7-10 лет.

В циклическом режиме: до 40Ач — 1000 циклов при 30% глубине разряда; свыше 65Ач — 1100 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

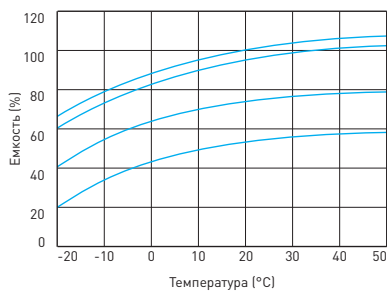
Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

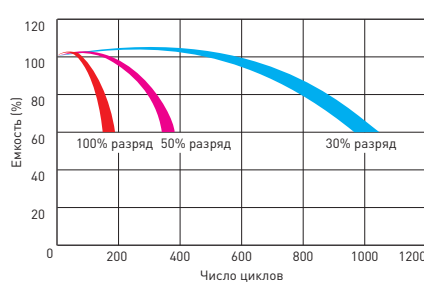
Циклический режим: 2,4-2,5 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

Буферный режим: 2,27-2,3 В/эл
Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

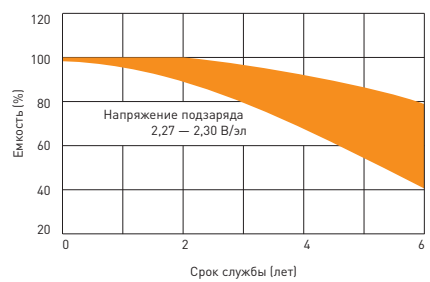
Влияние температуры на емкость



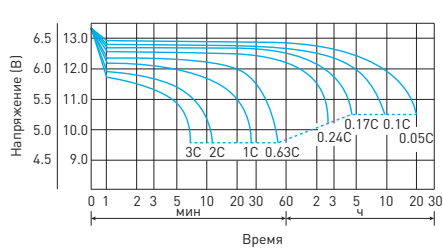
Срок службы в циклическом режиме (5 лет)



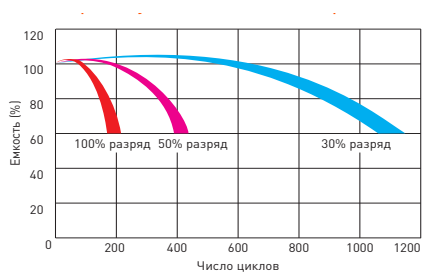
Срок службы в буферном режиме (5 лет)



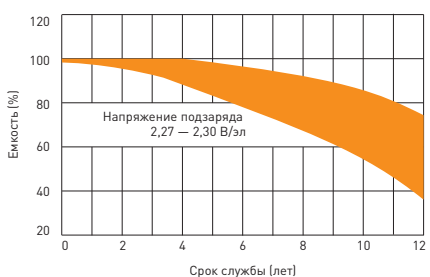
Разрядные характеристики



Срок службы в циклическом режиме (7-10 лет)



Срок службы в буферном режиме (7-10 лет)



DTM



Сферы применения:

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицинское оборудование
- Переносные и портативные приборы
- Различные области приборостроения
- Электронные кассовые аппараты
- Системы контроля доступа
- Системы тревожного оповещения

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии DTM** являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе).

Серия DTM является универсальной и рекомендована для использования как в буферном, так и в циклическом режимах работы – в различных переносных приборах, а также в стационарных системах с резервным питанием.

Типоразмеры

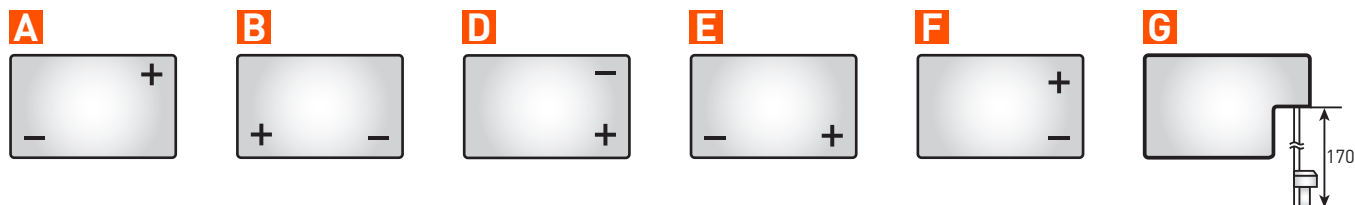
Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2) макс, мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
DTM 6012	6	1,2	97	24	58	0,31	B	Нож F1
DTM 6032	6	3,2	134	34	67	0,67	B	Нож F1
DTM 6045	6	4,5	70	47	107	0,78	A	Нож F1
DTM 607	6	7	151	34	100	1,2	B	Нож F1
DTM 612	6	12	151	50	100	1,84	B	Нож F1
DTM 12008	12	0,8	96	25	62	0,34	G	AMP
DTM 12012	12	1,2	97	43	58	0,61	F	Нож F1
DTM 12022	12	2,2	178	35	67	0,99	B	Нож F1
DTM 12032	12	3,2	134	67	67	1,35	F	Нож F1
DTM 12045	12	4,5	90	70	107	1,63	B	Нож F1
DTM 1205	12	5	90	70	107	1,8	B	Нож F1 /Нож F2
DTM 1207	12	7,2	151	65	100	2,4	D	Нож F2
DTM 1209	12	9	151	65	100	2,65	D	Нож F2
DTM 1212	12	12	151	98	101	3,8	D	Нож F2
DTM 1215	12	14,5	151	98	98	3,9	D	Нож F2
DTM 1217	12	17	181	77	167	5,7	E	Болт + гайка Ø 5,5
DTM 1226	12	26	166	175	125	9,2	F	Под болт M5

*Емкость указана при 20 ч разряде

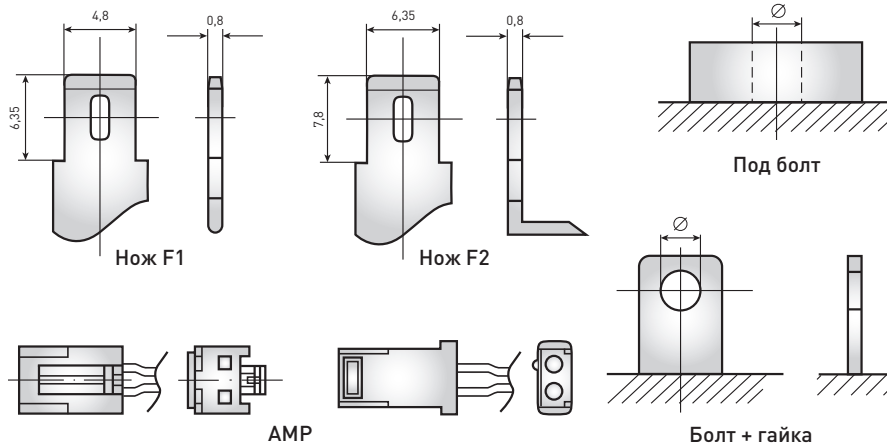
Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: 6 лет.
В циклическом режиме: 1200 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

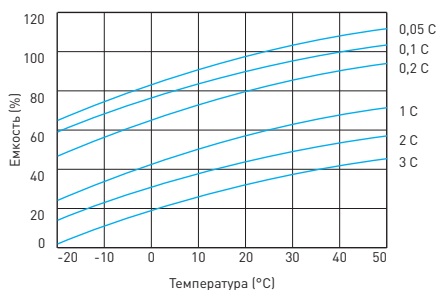
Циклический режим: 2,3-2,35 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

Буферный режим: 2,25-2,27 В/эл
Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

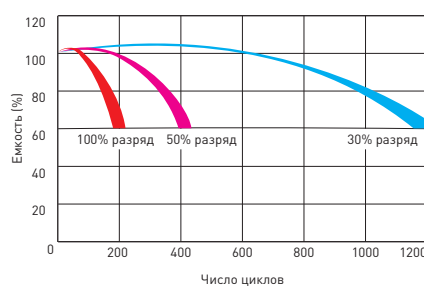
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
DTM 6012	4,36	2,27	1,31	0,75	0,35	0,21	6,93	4,33	2,50	1,47	0,65	0,48
DTM 6032	11,6	5,55	3,40	1,94	0,83	0,59	20,2	10,60	6,44	3,75	1,72	1,19
DTM 6045	14,3	8,19	4,41	2,83	1,16	0,74	28,0	15,5	8,69	5,30	2,34	1,53
DTM 607	25,5	13,4	7,7	4,57	1,75	1,25	50,0	26,7	15,3	9,12	3,50	2,20
DTM612	35,7	18,75	10,11	6,23	2,6	1,89	65,3	36,7	21,8	12,75	5,56	3,97
DTM 12008	3,08	1,44	0,88	0,5	0,21	0,14	5,48	2,66	1,64	0,95	0,40	0,27
DTM 12012	5,12	2,43	1,36	0,83	0,36	0,24	8,67	4,58	2,64	1,64	0,7	0,48
DTM 12022	8,27	4,13	2,29	1,29	0,54	0,39	16,0	7,86	4,28	2,28	0,98	0,73
DTM 12032	11,5	5,5	3,36	1,92	0,82	0,58	20,0	10,4	6,38	3,71	1,67	1,16
DTM 12045	13,6	7,97	4,25	2,74	1,12	0,71	26,6	15,15	8,28	4,77	2,31	1,51
DTM 1205	18,8	9,10	5,05	3,01	1,30	0,88	30,7	16,4	9,1	5,8	2,49	1,74
DTM 1207	26,0	13,6	7,62	4,22	1,74	1,17	47	25,4	14,0	8,23	3,40	2,25
DTM1209	42,8	15,84	9,36	5,56	2,12	1,45	74,8	30,1	17,88	11,01	4,13	2,8
DTM 1212	57,1	26,3	14,2	7,62	2,76	1,79	94,0	51,7	28,8	15,0	5,47	3,59
DTM 1215	58,8	28,3	16,4	8,52	3,0	2,11	107	54,0	36,0	14,9	5,85	4,10
DTM 1217	62,2	32,6	19,3	11,6	4,5	3,00	110	58,5	35,0	21,5	8,9	6,04
DTM 1226	98,3	47,3	28,5	15,7	7,10	4,64	173	85,8	53	31,0	13,8	8,18

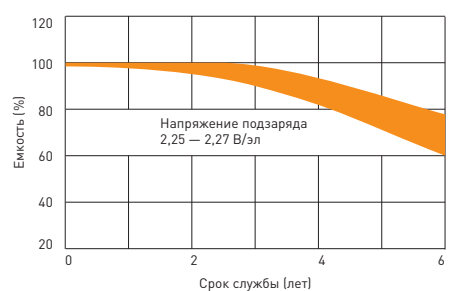
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



DTM L

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA** серии **DTM L** являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе).

Серия DTM L относится к линейке **Long Life** со сроком службы до 12 лет. Благодаря широкому ассортименту и высоким эксплуатационным характеристикам, рекомендованы для применения в различных системах бесперебойного питания, в том числе приборов и оборудования, требовательных к качеству электроэнергии (циркуляционных и погружных насосов и котлов систем отопления), аварийного энергоснабжения, прочих электрических устройствах.



Сферы применения:

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицинское оборудование
- Кресла-каталки
- Насосы, котлы систем отопления
- Системы солнечной и ветроэнергетики



Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость*, Ач	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
DTM 1233 L	12	33	195	130	168	10,5	B	Под болт M6
DTM 1240 L	12	40	198	166	170	14	E	Под болт M6
DTM 1255 L	12	55	239	132	210	17,5	B	Под болт M6
DTM 1265 L	12	65	350	167	179	22,4	B	Под болт M6
DTM 1275 L	12	75	258	166	215	24	B	Под болт M6
DTM 1290 L	12	90	306	169	216	28,3	B	Под болт M6
DTM 12100 L	12	100	330	171	220	32	B	Под болт M6
DTM 12120 L	12	120	410	176	224	35	B	Под болт M8
DTM 12150 L	12	150	482	170	240	47	B	Под болт M8
DTM 12200 L	12	200	522	238	223	65,5	F	Под болт M8
DTM 12230 L	12	230	520	269	208	72,6	F	Под болт M8
DTM 12250 L	12	250	520	269	227	74	F	Под болт M8

*Емкость указана при 10 ч разряде

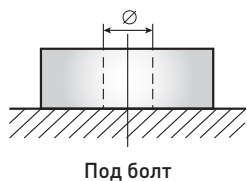
Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: 10-12 лет.
В циклическом режиме: 1200 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

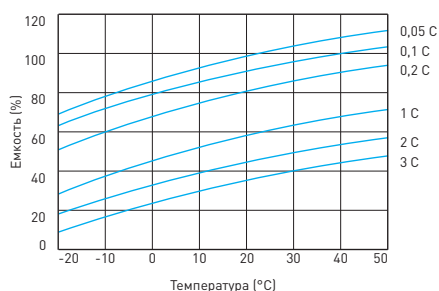
Циклический режим: 2,3-2,35 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл
Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

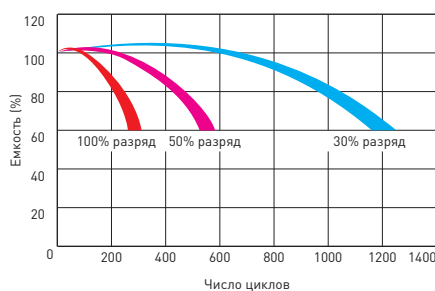
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
DTM 1233 L	64,8	51,4	30,4	21,2	8,45	6,15	119	95,7	60,0	39,9	16,8	11,5
DTM 1240 L	77,8	64,5	37,3	24,2	9,89	6,97	144	117	76,3	48,3	20,3	13,6
DTM 1255 L	115	90,6	55,6	33,3	13,9	9,40	213	169	107	65,8	27,9	18,2
DTM 1265 L	138	110	64,3	41,0	16,1	11,0	243	190	117	75,3	32,4	21,8
DTM 1275 L	158	122	77,0	46,9	21,0	13,9	290	237	145	89,8	38,9	26,0
DTM 1290 L	183	145	86,4	51,3	23,0	15,7	350	281	163	99	45,1	30,9
DTM12100L	185	153	90,6	58,6	26,2	17,3	354	297	173	109	48,9	33,7
DTM 12120 L	231	193	110	71,3	28,7	19,7	414	343	211	143	56,6	40,2
DTM 12150 L	303	254	167	94,1	39,3	25,3	560	470	308	178	75,2	51,0
DTM 12200 L	400	337	206	120	55,0	36,6	704	586	382	221	105	71,2
DTM 12230 L	436	365	240	150	67,8	44,9	809	666	462	291	129	86,1
DTM 12250 L	517	436	265	158	72	47	898	784	488	299	138	91

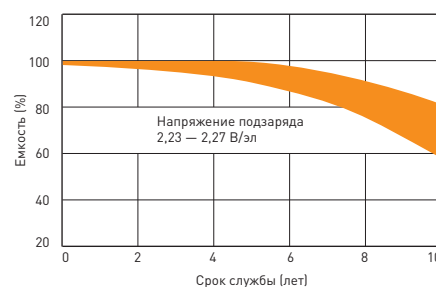
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



HR



Сферы применения:

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицинское оборудование
- Различные области приборостроения
- Системы солнечной и ветроэнергетики

UPS series

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии HR** являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе). Благодаря данной технологии аккумуляторы имеют превосходные разрядные характеристики.

Серия HR относится к линейке **DELTA UPS series**, разработанной специально для использования в источниках бесперебойного питания, в т. ч. ЦОД, в системах связи и другого оборудования.

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
HR 6-4.5	6	4,5	70	47	107	0,85	A	Нож F1
HR 6-7.2	6	7,2	151	34	100	1,36	B	Нож F1
HR 6-9	6	8,8	151	34	100	1,37	B	Нож F1
HR 6-12	6	12	151	50	100	1,95	B	Нож F1
HR 12-4.5	12	4,5	90	70	107	1,72	B	Нож F1
HR 12-5	12	5	90	70	107	1,74	B	Нож F1/Нож F2
HR 12-5.8	12	5,4	90	70	107	1,95	B	Нож F1/Нож F2
HR 12-7.2	12	7,2	151	65	100	2,5	D	Нож F2
HR 12-9	12	9	151	65	100	2,78	D	Нож F2
HR 12-12	12	12	151	98	101	3,9	D	Нож F2
HR 12-18	12	18	181	77	167	5,9	E	Болт + гайка Ø 5,5 мм
HR 12-26	12	26**	165	125	175	9,3	E	Под болт M5
HR 12-40	12	45**	198	166	170	14,8	E	Под болт M6
HR 12-65	12	65**	350	167	179	23,4	B	Под болт M6
HR 12-100	12	100**	330	171	220	32	B	Под болт M6

* Емкость указана при 20 ч разряде

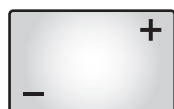
** Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

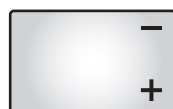
A



B



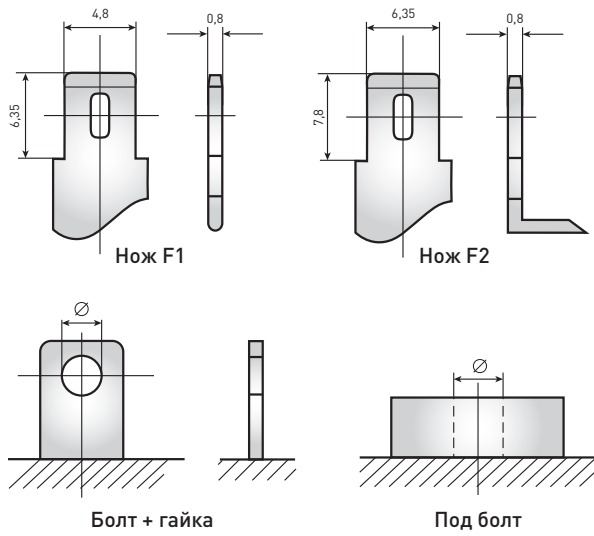
D



E



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме:

до 26 Ач включительно — 8 лет,
Delta HR 12-40, HR 12-65, HR 12-100 — 10-12 лет.

В циклическом режиме:

До 26Ач включительно — 1200 циклов при 30% глубине разряда.
Delta HR 12-40, HR 12-65, HR 12-100 — 1300 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

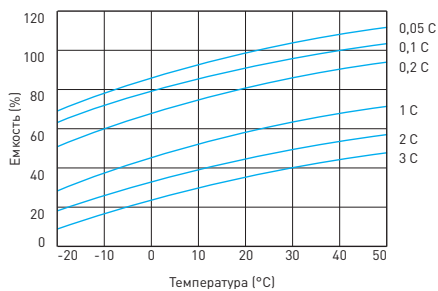
Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

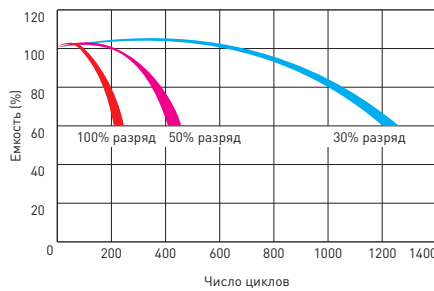
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
HR 6-4.5	15,7	9,01	4,85	3,12	1,28	0,81	29,2	16,6	9,89	6,09	2,46	1,67
HR 6-7.2	25,5	13,4	7,70	4,57	1,75	1,25	50,0	26,7	15,3	9,12	3,5	2,20
HR 6-9	33,0	15,50	9,70	5,68	2,25	1,52	64,9	35,6	20,21	11,40	4,46	2,90
HR 6-12	44,7	22,8	12,4	7,22	3,10	2,08	77,1	42,5	24,5	14,4	6,22	4,10
HR 12-4.5	19,7	10,0	5,41	3,33	1,35	0,88	36,7	16,4	9,56	5,84	2,61	1,68
HR 12-5	24,30	11,90	6,62	3,93	1,48	0,97	44,80	22,00	12,60	7,60	2,93	1,95
HR 12-5.8	25,0	12,8	7,06	4,07	1,62	1,02	49,1	24,9	14,1	8,1	3,26	1,99
HR 12-7.2	26,8	13,9	7,86	4,44	1,76	1,20	50,4	25,9	14,3	8,53	3,49	2,30
HR 12-9	33,1	17,7	10,5	6,18	2,46	1,59	66,9	32,9	20,0	11,5	4,74	3,21
HR 12-12	43,5	23,7	13,3	7,94	3,12	2,07	81,9	45,3	26,2	15,8	6,37	4,14
HR 12-18	69,3	36,7	21,0	12,6	5,04	3,37	138	78,7	43,3	26,0	10,1	6,88
HR 12-26	100	51,0	30,9	19,2	7,86	4,95	183	95,3	58,2	35,7	15,9	10,0
HR 12-40	134	73,0	43,9	27,2	11,3	7,52	232	135	83,8	54,0	22,5	14,7
HR 12-65	191	114	66,3	41,5	16,9	11,5	337	197	118	77,2	33,7	22,4
HR 12-100	281	164	96,0	61,5	27,2	18,0	508	299	183	114	50,9	35,0

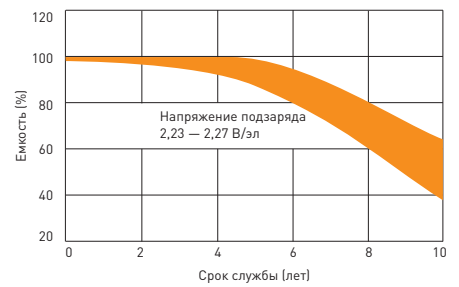
Влияние температуры на емкость



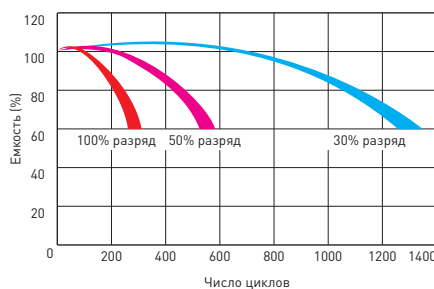
Срок службы в циклическом режиме (8 лет)



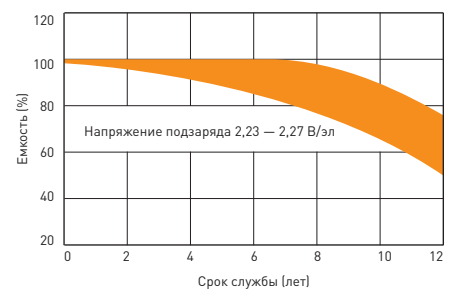
Срок службы в буферном режиме (8 лет)



Срок службы в циклическом режиме (10-12 лет)



Срок службы в буферном режиме (10-12 лет)



Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии HR-W** являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолокном сепараторе).

Серия HR-W относится к линейке **DELTA UPS series**, разработанной специально для использования в источниках бесперебойного питания ЦОД, систем связи и другого оборудования. Серия HR-W обладает повышенной энергоотдачей благодаря более толстым пластинам и измененной структуре свинцовой решетки.



Сферы применения:

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицинское оборудование
- Различные области приборостроения

UPS series high power

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
HR 12-21W	12	5	90	70	107	1,8	B	Нож F2
HR 12-24W	12	6	151	52	99	2,18	D	Нож F2
HR 12-28W	12	7	151	65	100	2,1	D	Нож F2
HR 12-34W	12	9	151	65	100	2,62	D	Нож F2
HR 12-51W	12	12	151	98	101	3,9	D	Нож F2
HR 12-80W	12	20	181	76	166	6,5	E	Под болт M5

* Емкость указана при 20 ч разряде

Конструкция

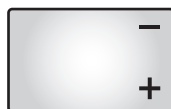
Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

B



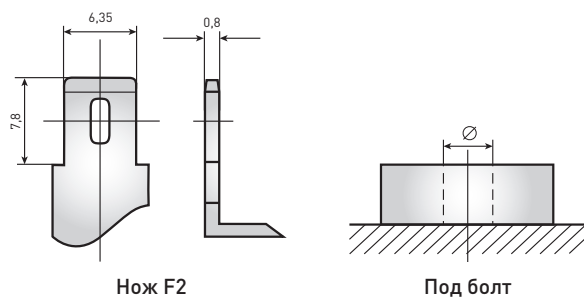
D



E



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: 8 лет.
В циклическом режиме: 1200 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

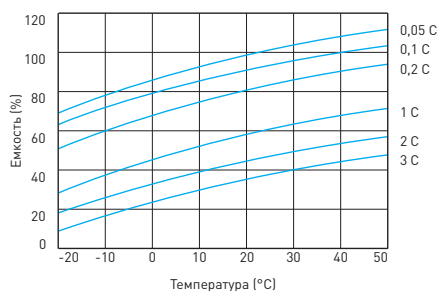
Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл
Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

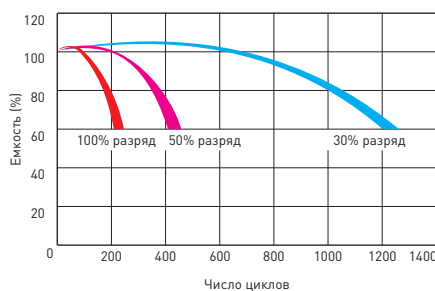
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
HR12-21W	26,1	12,7	7,24	4,21	1,68	1,21	47,0	24,5	14,2	8,5	3,37	2,43
HR12-24W	28,7	15,0	8,51	4,68	2,23	1,34	53	27,1	15,79	9,1	4,41	2,64
HR12-28W	33,8	15,84	9,12	4,82	2,34	1,39	56,9	28,8	16,11	9,12	4,59	2,77
HR12-34W	37	18,08	9,9	5,61	2,73	1,64	68,1	34,1	19,29	10,92	5,35	3,27
HR12-51W	48,5	25,6	15,1	8,01	3,71	2,66	86	48,0	27,3	15,75	7,34	5,42
HR12-80W	87	48,9	27,7	15,2	6,04	3,75	164	83,5	50,1	28,5	11,4	7,09

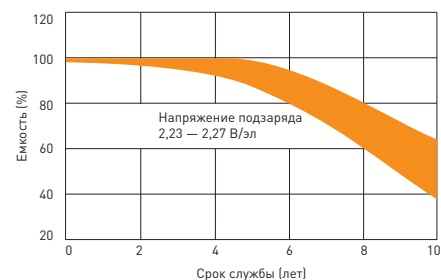
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии HRL** являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе). Благодаря оптимизированной технологии аккумуляторы имеют превосходные разрядные характеристики во всем диапазоне временных интервалов.

Серия HRL относится к линейке **DELTA UPS series**, разработанной специально для использования в источниках бесперебойного питания ЦОД и серверных, систем связи и другого оборудования. Серия отличается повышенной надежностью и имеет срок службы до 12 лет.

HRL



Сферы применения

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Центры обработки данных
- Объекты энергетики
- Объекты связи
- Системы солнечной и ветроэнергетики

UPS series

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
HRL 12-7.2	12	7,2	151	65	100	2,6	D	Нож F2
HRL 12-9 (1234W)	12	9	151	65	100	2,8	D	Нож F2
HRL 12-12	12	12	151	98	101	4	D	Нож F2
HRL 12-18	12	17,8	181	77	167	6	E	Под болт M5
HRL 12-26	12	28	165	125	175	9,7	E	Под болт M5
HRL 12-33	12	33	195	130	168	11,5	B	Под болт M6
HRL 12-45	12	45	198	166	170	14,8	E	Под болт M6
HRL 12-55	12	55	229	138	213	19	B	Под болт M6
HRL 12-75	12	75	258	166	215	24	B	Под болт M6
HRL 12-80	12	80	350	167	179	24,2	B	Под болт M6
HRL 12-90	12	90	306	169	215	30	B	Под болт M6
HRL 12-100	12	100	330	171	220	33	B	Под болт M6
HRL 12-140	12	140	342	173	287	42,5	B	Под болт M8
HRL 12-180	12	180	522	238	223	62	F	Под болт M8

*Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

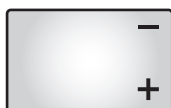
Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

B



D



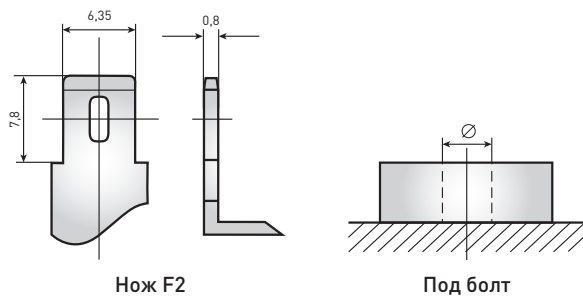
E



F



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: 12 лет.
В циклическом режиме: 1300 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

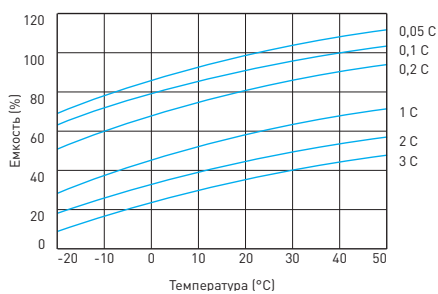
Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл
Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

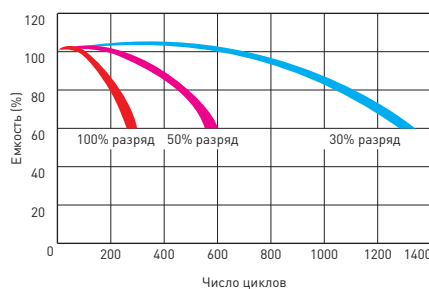
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
HRL 12-7.2	25,4	13,9	7,86	4,44	1,76	1,2	46,2	25,9	14,3	8,53	3,49	2,30
HRL 12-9 (1234W)	30,9	16,1	9,36	5,71	2,25	1,55	64,8	31,1	18,5	11	4,20	2,98
HRL 12-12	42,6	23,2	13,1	7,86	3,09	2,07	80,3	44,4	25,9	15,6	6,31	4,10
HRL 12-18	71,7	38,0	21,7	13,1	5,23	3,5	142	80,2	43,9	26,4	10,4	6,94
HRL 12-26	99,1	54,8	32,7	21,2	8,66	5,37	184	101	60	36,6	17,0	11,0
HRL 12-33	103	56,7	34,5	21,1	8,79	6,40	187	111	67,1	41,5	17,5	12,0
HRL 12-45	139	76,9	46,1	27,9	11,9	8,16	256	143	84,5	55,9	22,6	15,6
HRL 12-55	155	90,6	55,6	33,3	13,9	9,40	281	169	107	65,8	27,9	18,2
HRL 12-75	205	125	80,7	48,6	18,6	12,3	396	230	143	89,0	35,4	23,8
HRL 12-80	258	161	99,3	59,2	21,1	15,26	462	286	177	105	39	28,7
HRL 12-90	266	172	106	61,7	25,0	16,6	485	309	197	115	48,5	32,7
HRL 12-100	328	199	124	71,4	26,9	18,1	551	351	227	133	51,9	35,4
HRL 12-140	387	231	142	82,1	36,8	24,3	686	427	258	154	69,5	45,9
HRL 12-180	488	276	188	124	56,7	37,9	850	507	349	235	109	73,5

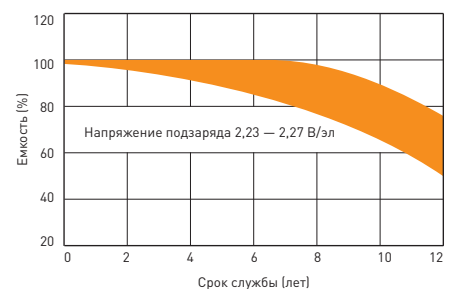
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



DELTA серии HRL-W — высоконадежные свинцово-кислотные аккумуляторы с повышенной энергоотдачей для использования в современных системах бесперебойного питания. Являются герметизированными, необслуживаемыми с системой рекомбинации газов (VRLA). Изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе). Благодаря оптимизированной технологии у данной серии скорректированы электротехнические и электрохимические параметры, из-за этого аккумуляторы имеют превосходные разрядные характеристики на коротких временных интервалах.

Серия HRL-W относится к линейке **DELTA UPS series**, разработанной специально для использования в источниках бесперебойного питания ЦОД, систем связи и другого оборудования.



Сферы применения:

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Объекты энергетики
- Объекты связи
- Центры обработки данных



Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
HRL 12-155 W	12	28	165	125	175	9,5	E	Под болт M5
HRL 12-211 W	12	45	198	166	170	14,8	E	Под болт M6
HRL 12-260 W	12	55	229	138	213	18	B	Под болт M6
HRL 12-320 W	12	75	258	166	215	24	B	Под болт M6
HRL 12-370 W	12	80	350	167	179	26,2	B	Под болт M6
HRL 12-420 W	12	90	306	169	215	30	B	Под болт M6
HRL 12-470 W	12	100	330	171	222	33	B	Под болт M6
HRL 12-560 W	12	120	410	176	227	38	B	Под болт M8
HRL 12-600 W	12	134	342	173	287	41,5	B	Под болт M8
HRL 12-650 W	12	150	482	170	240	46,4	B	Под болт M8
HRL 12-890 W	12	200	522	238	223	67,5	F	Под болт M8

*Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

B



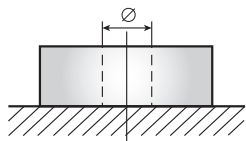
E



F



Схемы клемм



Под болт

Срок службы:

В буферном режиме: 12 лет.

В циклическом режиме: 1300 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

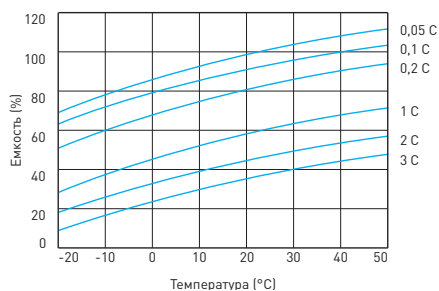
Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

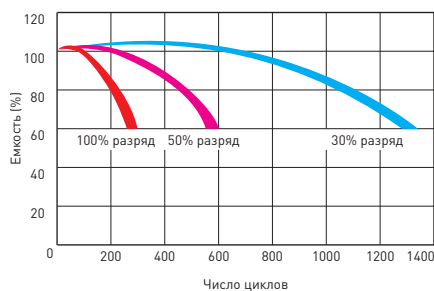
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	5 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
HRL 12-155 W	110	60,3	37,4	21,4	8,36	5,7	210	110	67,9	41,1	15,9	10,9
HRL12-211W	169	90,5	53,7	31,1	12,06	8,53	312	168	98,5	57,5	22,5	16,02
HRL12-260W	182	109	69,5	41,5	16,22	10,82	351	200	123	75,9	30,5	19,97
HRL12-320W	223	134	85,5	51	20,1	14,98	432	246	152	93,5	37,5	28,6
HRL12-370W	258	161	99,3	59,2	23,4	16,6	497	286	177	105	43,3	31,3
HRL12-420W	294	184	112	64,8	27,4	18,6	570	331	209	121	51,7	35,5
HRL12-470W	328	213	131	75	31	20,5	627	376	241	140	58,6	39,4
HRL12-560W	398	249	157	87,4	33,2	22,7	773	458	289	168	63,3	43,5
HRL12-600W	405	257	172	96	35,2	24	799	487	316	182	68,5	46,4
HRL12-650W	456	293	196	110	41,2	27,7	873	547	363	209	78,3	52,2
HRL12-890W	621	413	269	153	66,2	40,9	1187	729	479	278	124	76,2

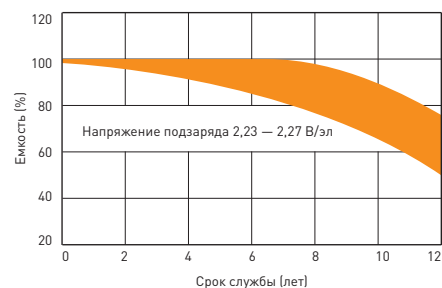
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии GX** изготовлены по технологии GEL.

В качестве электролита используется композитный гель, что обеспечивает устойчивость аккумуляторов Delta GX к глубоким разрядам и высокую температурную стабильность. Предназначены для работы как в буферном, так и в циклическом режимах.



Сферы применения:

- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
GX12-12	12	12	151	95	101	3,67	D	Нож F2
GX12-17	12	17	181	77	167	5,5	E	Болт + гайка Ø 5,5 мм
GX12-24	12	24	166	175	125	8,3	E	Под болт M5
GX12-33	12	33	195	130	180	11	B	Под болт M6
GX12-40	12	40	197	165	170	14,7	E	Под болт M6
GX12-45	12	45	197	165	170	14,6	E	Под болт M6
GX12-55	12	55	239	132	210	17,3	B	Под болт M6
GX12-60	12	60	258	166	235	24	B	Под болт M6
GX12-65	12	65	350	167	183	23,4	B	Под болт M6
GX12-75	12	75	258	166	215	23,5	B	Под болт M6
GX12-80	12	80	350	167	183	24	B	Под болт M6
GX12-90	12	90**	306	169	215	30	B	Под болт M6
GX12-100	12	100**	330	171	220	32	B	Под болт M6
GX12-120	12	120**	410	176	224	38	B	Под болт M8
GX12-150	12	150**	482	170	240	47	B	Под болт M8
GX12-200	12	200**	522	238	227	65	F	Под болт M8
GX12-230	12	230*	520	269	208	72,6	F	Под болт M8

*Емкость указана при 20 ч разряде

** Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

B



D



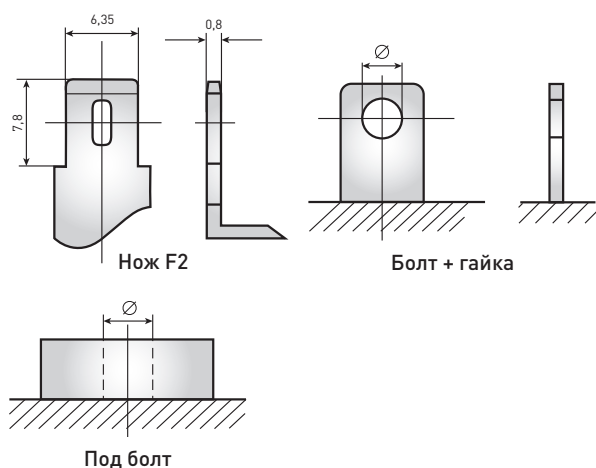
E



F



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: 12 лет.

В циклическом режиме: 1400 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

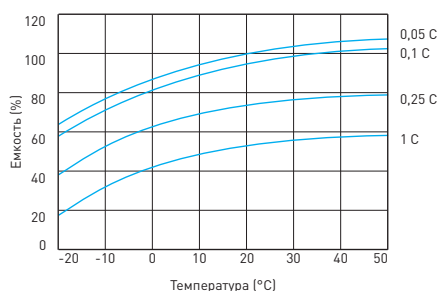
Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

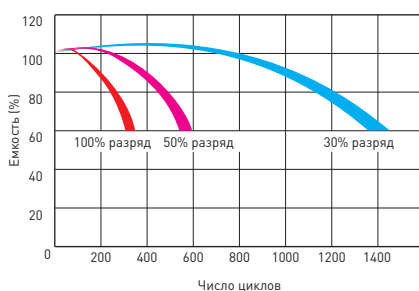
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
GX12-12	29,6	21,8	13,0	7,57	2,98	2,00	51,7	41,6	24,5	14,8	6,24	4,01
GX12-17	42,9	32,6	19,3	11,6	4,49	3,00	75,8	58,5	35,0	21,5	8,92	6,04
GX12-24	57,8	43,7	26,2	14,8	6,30	4,42	107	80,2	49,4	28,9	12,5	8,22
GX12-33	69,2	55,2	30,7	20,9	8,30	5,72	127	102	57,9	39,5	15,9	11,1
GX12-40	81,0	65,7	37,4	23,5	9,70	6,90	149	123	70,0	47,7	20,0	13,6
GX12-45	86,4	70,4	40,0	26,5	11,1	7,41	157	128	76,3	53,3	21,9	14,4
GX12-55	115	90,6	55,6	33,3	13,9	9,40	213	169	107	65,8	27,9	18,2
GX12-60	131	109	64,1	39,9	15,3	10,7	234	200	117	72,4	31,0	21,7
GX12-65	137	110	64,3	41,0	16,1	10,9	245	201	121	76,9	32,6	21,8
GX12-75	156	124	76,4	47,1	19,1	13,4	281	238	141	91,7	37,0	26,5
GX12-80	161	127	77,9	46,6	20,1	13,5	291	247	151	100	38,9	27,0
GX12-90	186	153	90	56,0	25,0	16,7	345	284	171	107	46,8	31,5
GX12-100	200	164	96,0	61,5	27,2	18,0	360	299	183	114	50,9	35,0
GX12-120	223	187	112	69,7	31,0	20,7	404	346	213	131	55,0	38,3
GX12-150	300	252	141	96,7	36,4	24,7	523	443	277	186	71,4	49,3
GX12-200	366	301	205	122	50,3	37,5	659	539	377	229	94,3	69,8
GX12-230	404	383	240	150	67,8	44,9	736	666	462	291	129	86,1

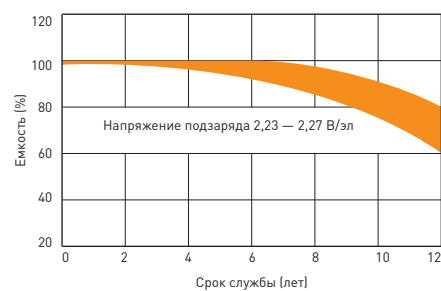
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



Свинцово-кислотные моноблоки **DELTA серии GSC** изготовлены по технологии GEL.

В качестве электролита используется композитный гель, что обеспечивает устойчивость аккумуляторов Delta GSC к глубоким разрядам и высокую температурную стабильность. Увеличение срока службы до 20 лет достигнуто за счет увеличения толщины пластин и объема активной массы. Предназначены для работы как в буферном, так и в циклическом режимах.

GSC



Сферы применения:

- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Резервное питание станций сотовой и радиорелейной связи
- Системы связи и телекоммуникаций
- Источники бесперебойного питания
- Телефонные станции

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
GSC100	2	100	171	72	211	7,2	A	Под болт M8
GSC150	2	150	172	102	217	8,2	A	Под болт M8
GSC200	2	200	173	111	364	15	A	Под болт M8
GSC300	2	300	171	151	364	21	A	Под болт M8
GSC400	2	400	211	176	367	28	B	Под болт M8
GSC500	2	500	242	173	365	33	B	Под болт M8
GSC600	2	600	302	175	367	42	B	Под болт M8
GSC800	2	800	410	175	367	57	C	Под болт M8
GSC1000	2	1000	475	175	367	66,5	C	Под болт M8
GSC1500	2	1500	400	350	382	100	D	Под болт M8
GSC2000	2	2000	490	350	382	132	E	Под болт M8
GSC3000	2	3000	710	350	382	210	E	Под болт M8

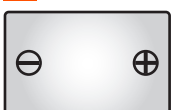
*Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

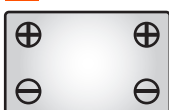
Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

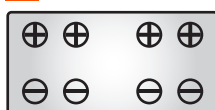
A



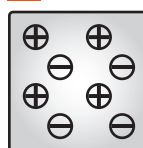
B



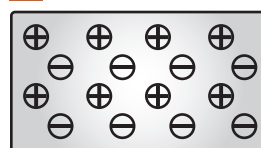
C



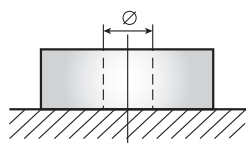
D



E



Схемы клемм



Под болт

Срок службы:

В буферном режиме: 20 лет.

В циклическом режиме: 2200 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

Циклический режим: 2,35-2,45 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

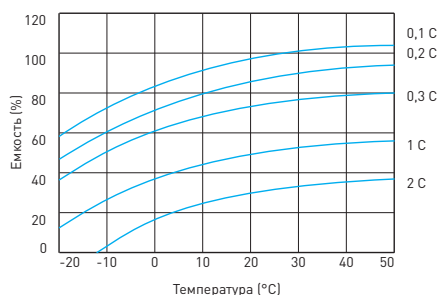
Буферный режим: 2,25-2,30 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

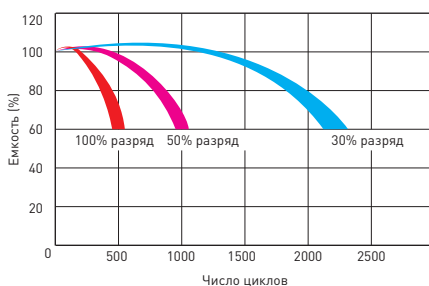
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
GSC100	178	135	91	60	26,1	18,6	255	233	179	114	51,3	38,1
GSC150	263	199	134	90,2	38,5	27,8	377	344	264	168	75,8	56,3
GSC200	350	265	178	115	52,9	37,4	538	473	348	224	101	75,1
GSC300	440	400	296	180	84,0	55,9	783	718	554	357	166	111
GSC400	654	530	388	229	106	74,0	1131	810	665	449	203	135
GSC500	837	642	460	278	129	92,5	1366	1030	836	572	247	161
GSC600	1038	800	562	337	174	111	1688	1269	1009	649	340	218
GSC800	1409	1156	755	458	213	148	2115	1777	1346	855	413	292
GSC1000	1658	1270	967	582	253	185	2620	2158	1621	1018	497	348
GSC1500	2436	1848	1365	870	381	276	3772	3077	2242	1491	701	515
GSC2000	3250	2468	1919	1185	508	371	5084	4152	3185	2052	987	692
GSC3000	4617	3639	2720	1747	785	560	6926	5459	4088	2814	1346	888

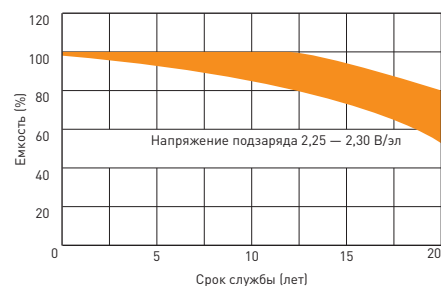
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Влияние температуры на срок службы



FTS

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серия FTS** изготовлены по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе). Конструкция корпуса оптимизирована для установки в 19" и 23" шкафы и стойки.

Один из важнейших технических параметров любого аккумулятора — удельная емкость, характеризующая количество энергии в единице объема элемента. У новой серии FTS она выше на 15%, при этом площадь занимаемой поверхности меньше, что позволяет устанавливать большее количество аккумуляторов на фиксированной площади. Оптимальны для систем электропитания операторов мобильной связи.



Сферы применения:

- Стойки питания телекоммуникационного оборудования и систем связи
- Телефонные станции
- Резервное питание станций сотовой и радиорелейной связи
- Источники бесперебойного питания

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
FTS12-50	12	50	277	106	227	17,3	F	Под болт М6
FTS12-80	12	80	564	115	189	28,2	F	Под болт М8
FTS12-100X	12	100	508	110	231	32,5	F	Под болт М8
FTS12-105	12	105	395	110	293	36	F	Под болт М8
FTS12-125	12	125	418	108	317	42,3	F	Под болт М8
FTS12-140	12	140	552	110	295	50	F	Под болт М8
FTS12-150	12	150	548	105	316	49,8	F	Под болт М8
FTS12-180	12	180	546	125	323	60,5	F	Под болт М8

*Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

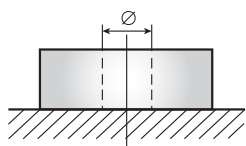
Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

F



Схемы клемм



Под болт

Срок службы:

В буферном режиме: до 12 лет.

В циклическом режиме: 1300 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

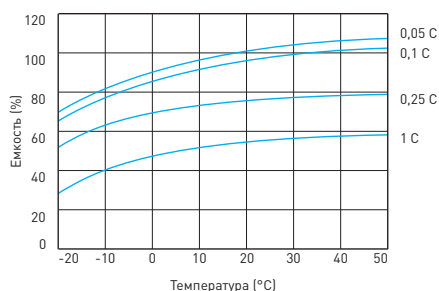
Буферный режим: 2,25-2,27 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

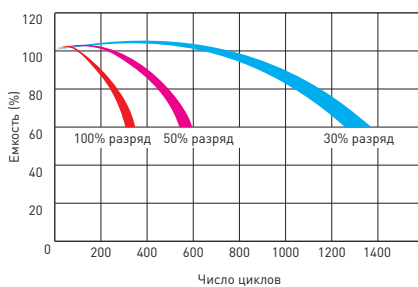
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	15 мин	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч	15 мин	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч
FTS12-50	82,3	57	44	35,1	14,5	9,4	151	109	85,2	69,1	29,4	18,7
FTS12-80	132	90,3	70,3	56,7	23,5	15,18	246	174	136	109	46,4	30,4
FTS12-100X	165	108	78,3	62,5	27,5	18,51	306	207	148	121	52,1	37,2
FTS12-105	173	119	92,2	74,4	30,8	19,97	322	228	178	144	61	39,8
FTS12-125	201	139	105	86,6	36	24,1	371	253	195	158	67,3	45,3
FTS12-140	236	159	120	95,2	40,1	27,4	403	273	212	173	76,2	51
FTS12-150	249	174	137	111	47,1	30,2	435	303	236	195	89,8	58,8
FTS12-180	288	198	148	120	51,5	33,9	514	359	278	228	99,8	65,6

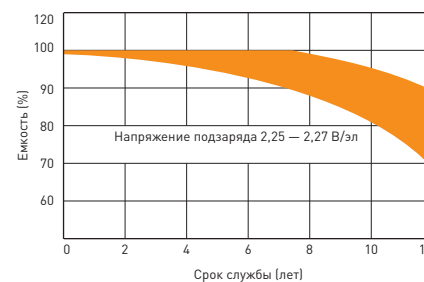
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



STC

Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии STC** изготовлены по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе).

Увеличение срока службы до 15 лет достигнуто за счет оптимизации состава и увеличения веса активной массы и толщины пластин, а также за счет применения передовых технологий формовки и литья при изготовлении пластин. Предназначены для работы как в буферном, так и в циклическом режимах.



Сферы применения:

- Резервное питание станций сотовой и радиорелейной связи
- Системы связи и телекоммуникации
- Источники бесперебойного питания
- Телефонные станции
- Системы солнечной и ветроэнергетики

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
STC100	2	100	171	72	211	7,2	A	Под болт M8
STC150	2	150	172	102	217	8,2	A	Под болт M8
STC200	2	200	173	111	364	15	A	Под болт M8
STC300	2	300	171	151	364	21	A	Под болт M8
STC400	2	400	211	176	367	28	B	Под болт M8
STC500	2	500	242	173	365	33	B	Под болт M8
STC600	2	600	302	175	367	42	B	Под болт M8
STC800	2	800	410	175	367	57	C	Под болт M8
STC1000	2	1000	475	175	367	66,5	C	Под болт M8
STC1500	2	1500	400	350	382	100	D	Под болт M8
STC2000	2	2000	490	350	382	132	E	Под болт M8
STC3000	2	3000	710	350	382	210	E	Под болт M8

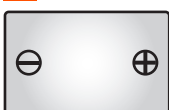
*Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

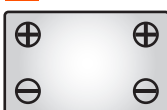
Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов

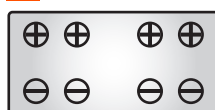
A



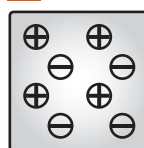
B



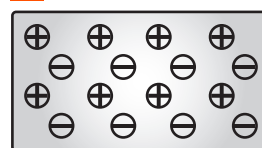
C



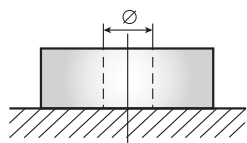
D



E



Схемы клемм



Под болт

Срок службы:

В буферном режиме: 15 лет.

В циклическом режиме: 1900 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

Циклический режим: 2,35-2,45 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

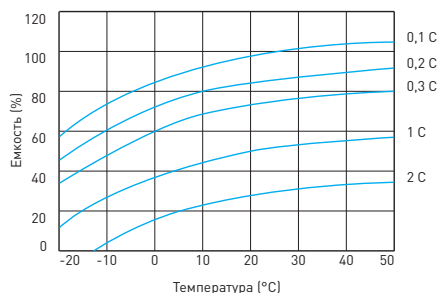
Буферный режим: 2,25-2,30 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

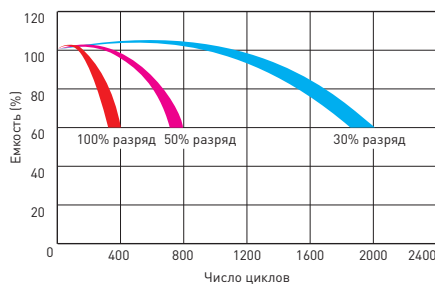
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 25°C					
	15 мин	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч	15 мин	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч
STC100	135	91	75	60	26,1	18,6	233	179	135	117	51,3	38,1
STC150	199	134	111	90,2	38,5	27,8	344	264	200	168	75,8	56,3
STC200	265	178	148	115	52,9	37,4	473	348	289	224	101	75,1
STC300	400	296	220	180	84,0	55,9	718	554	443	357	166	111
STC400	530	388	298	229	106	74,0	810	665	576	449	203	135
STC500	642	460	352	278	129	92,5	1030	836	699	572	247	161
STC600	800	562	440	337	174	111	1269	1009	820	649	340	218
STC800	1075	710	567	440	207	145	1653	1265	976	821	405	292
STC1000	1270	967	696	582	253	185	2158	1621	1233	1018	497	348
STC1500	1848	1365	1039	870	381	276	3077	2242	1804	1491	701	515
STC2000	2468	1919	1381	1185	508	371	4152	3185	2422	2052	987	692
STC3000	3639	2720	1994	1747	785	560	5459	4088	3199	2814	1346	888

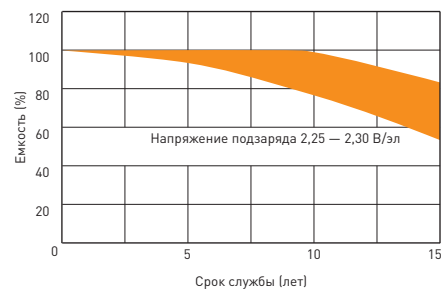
Влияние температуры на емкость



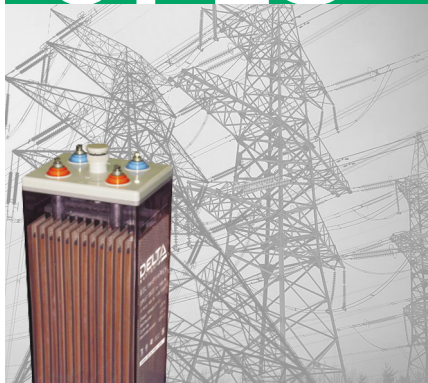
Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



OPzS



Аккумуляторы **Delta серии OPzS** — это малообслуживаемые аккумуляторные батареи с панцирными положительными электродами. Данная технология обеспечивает увеличенный срок службы батарей, до 20 и более лет.

Благодаря инновационным процессам производства и использованию самых современных технологий, аккумуляторы **Delta серии OPzS** обладают превосходными эксплуатационными характеристиками и показывают высочайшую работоспособность при использовании в самых различных сферах.

Рекомендованы для применения в мощных системах постоянного тока на энергетических объектах, системах с большим временем автономной работы.

Сферы применения:

- Телекоммуникации
- Энергоснабжение
- Системы оперативного тока
- Источники бесперебойного питания
- Системы питания производств непрерывного цикла
- Альтернативная энергетика
- Железнодорожные объекты
- Ветроэнергокомплексы

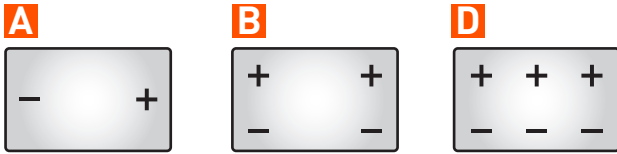
Типоразмеры

Тип	Напряжение	Емкость	Длина, мм	Ширина, мм	Высота max, мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
OPzS 2-100	2	100	103	206	409	12	A	Под болт M8
OPzS 2-200	2	200	103	206	409	17,5	A	Под болт M8
OPzS 2-250	2	250	124	206	409	20,5	A	Под болт M8
OPzS 2-300	2	300	145	206	409	23,3	A	Под болт M8
OPzS 2-420	2	420	145	206	525	32	A	Под болт M8
OPzS 2-600	2	600	145	206	700	42,8	A	Под болт M8
OPzS 2-800	2	800	191	210	700	58	B	Под болт M8
OPzS 2-1000	2	1000	233	210	700	75,5	B	Под болт M8
OPzS 2-1500	2	1500	275	210	850	98	B	Под болт M8
OPzS 2-2000	2	2000	399	212	826	146	D	Под болт M8

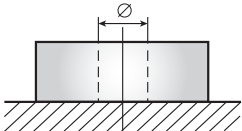
Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца (трубчатый элемент)	Свинец (намазной элемент)	SAN	ABS	Медь	PВХ	Серная кислота

Типы корпусов



Схемы клемм



Под болт

Срок службы:

В буферном режиме: 20 лет.

В циклическом режиме: 4500 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (20-25°C)

Циклический режим: 2,35-2,40 В/эл

Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

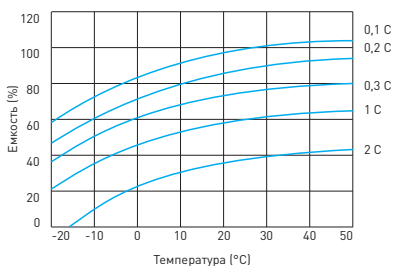
Буферный режим: 2,21-2,25 В/эл°C

Температурная компенсация – 3 мВ/эл°C

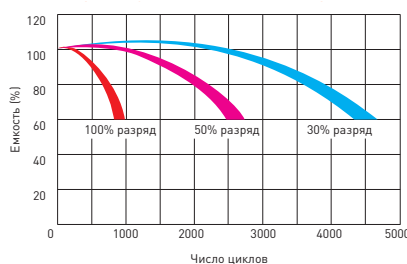
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,80 В/эл, А, при t 20°C						Разряд постоянной мощностью до 1,80 В/эл, Вт/эл, при t 20°C					
	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	10 мин	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч
OPzS 2-100	66	64,6	55,6	43,7	25,6	17,3	128	110	101	86	55	38
OPzS 2-200	132	129	111	87	51	35	256	220	203	171	109	76
OPzS 2-250	165	162	139	109	64	43	320	275	254	214	137	95
OPzS 2-300	198	194	167	131	77	52	384	329	305	257	164	113
OPzS 2-420	277	271	234	184	108	73	538	461	427	360	230	159
OPzS 2-600	396	388	334	262	154	104	769	659	610	514	328	227
OPzS 2-800	528	517	445	350	205	138	1025	878	813	686	438	302
OPzS 2-1000	660	646	556	437	256	173	1281	1098	1016	857	547	378
OPzS 2-1500	842	824	709	656	384	260	1633	1400	1295	1286	821	567
OPzS 2-2000	1122	1098	945	874	512	346	2178	1867	1727	1714	1094	756

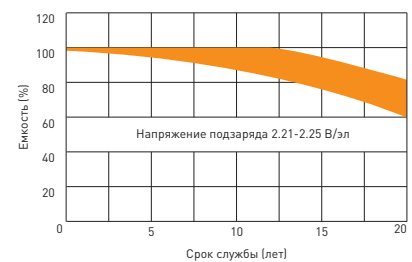
Влияние температуры на емкость



Срок службы в в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



OPzV

Аккумуляторы **Delta серии OPzV** изготовлены по технологии GEL. Конструкция батарей подразумевает использование трубчатых положительных пластин и загущенного в гель электролита. Благодаря использованию современных технологий, аккумуляторы **Delta серии OPzV** устойчивы к неблагоприятным условиям окружающей среды и режимам эксплуатации и показывают высочайшую работоспособность во всех режимах.

Рекомендованы для применения в энергетике, крупных телекоммуникационных объектах, в outdoor системах в условиях повышенных температур, системах на основе возобновляемых источников энергии, и др.



Сферы применения:

- Системы связи и телекоммуникаций
- Автономные системы энергоснабжения
- Системы оперативного тока
- Источники бесперебойного питания
- Системы питания производств непрерывного цикла
- Железнодорожные объекты
- Системы солнечной и ветроэнергетики

Типоразмеры

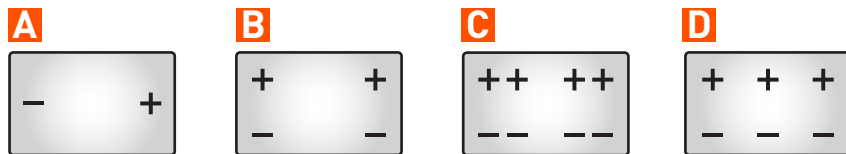
Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
OPzV 100	2	100	103	206	390	13,4	A	Под болт M8
OPzV 150	2	150	103	206	390	15,4	A	Под болт M8
OPzV 200	2	200	103	206	390	17	A	Под болт M8
OPzV 250	2	250	124	206	390	20,3	A	Под болт M8
OPzV 300	2	300	145	206	390	24,4	A	Под болт M8
OPzV 350	2	350	124	206	506	28,5	A	Под болт M8
OPzV 420	2	420	145	206	506	32,5	A	Под болт M8
OPzV 500	2	500	166	206	506	37,3	A	Под болт M8
OPzV 600	2	600	145	206	681	44,2	A	Под болт M8
OPzV 700	2	700	254	210	506	51	A	Под болт M8
OPzV 800	2	800	191	210	681	60	B	Под болт M8
OPzV 1000	2	1000	233	210	681	73,2	B	Под болт M8
OPzV 1200	2	1200	275	210	681	84	B	Под болт M8
OPzV 1500	2	1500	275	210	831	105	B	Под болт M8
OPzV 2000	2	2000	399	210	807	144,6	D	Под болт M8
OPzV 2500	2	2500	487	210	807	185	C	Под болт M8
OPzV 3000	2	3000	576	212	807	220	C	Под болт M8

*Емкость указана при 10 ч разряде и 20°C

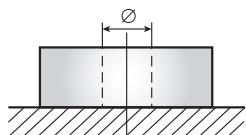
Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

Типы корпусов



Схемы клемм



Под болт

Срок службы:

В буферном режиме: 20 лет.
В циклическом режиме: 4000 циклов при 30% глубине разряда.

Саморазряд: Менее 3% в месяц

Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (20-25°C)

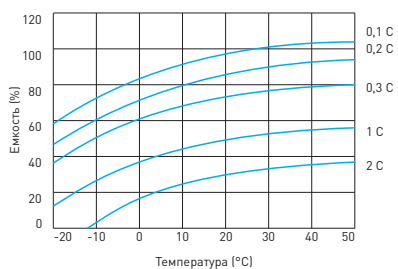
Циклический режим: 2,35-2,40 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

Буферный режим: 2,25-2,29 В/эл°C
Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

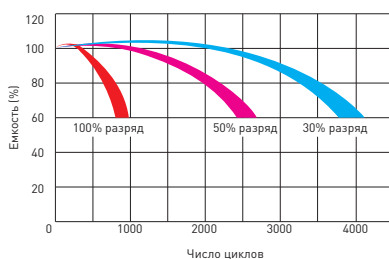
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 20°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, Вт/эл, при t 20°C					
	15 мин	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч	15 мин	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч
OPzV 100	124	92,4	74	63	29	19	221	166	134	114	72	53
OPzV 150	178	136	110	93	43	28	315	243	198	169	107	80
OPzV 200	248	185	149	127	57	37	441	333	270	230	145	106
OPzV 250	311	231	186	158	72	47	552	414	335	286	181	133
OPzV 300	374	277	223	190	86	56	664	496	402	342	216	159
OPzV 350	377	305	247	210	100	68	670	547	446	382	246	186
OPzV 420	453	365	296	252	121	82	804	654	534	458	296	223
OPzV 500	476	409	343	297	143	98	844	733	612	529	344	260
OPzV 600	539	481	404	351	169	116	956	864	729	637	414	315
OPzV 700	639	571	479	415	201	138	1134	1023	863	753	490	372
OPzV 800	717	641	538	466	225	155	1273	1150	970	846	552	419
OPzV 1000	898	801	672	583	282	194	1594	1437	1213	1059	691	524
OPzV 1200	1077	961	807	700	339	233	1912	1724	1456	1271	828	630
OPzV 1500	1193	1028	845	725	404	272	2118	1845	1525	1316	971	751
OPzV 2000	1583	1364	1125	967	539	363	2810	2447	2030	1755	1295	1001
OPzV 2500	1978	1705	1406	1208	674	453	3512	3059	2537	2193	1619	1252
OPzV 3000	2374	2046	1687	1450	809	544	4214	3670	3044	2632	1943	1502

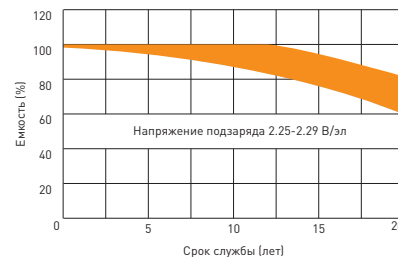
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии СТ** специально разработаны для систем, где используется многократный мощный разряд.

Отвечают международным стандартам безопасности, рекомендованы для применения в мотоциклах, скутерах, водных мотоциклах, квадроциклах, мотовездеходах, а также бензиновых и дизельных генераторах. Аккумуляторы **DELTA серии СТ** – это привлекательная цена, отличные характеристики и высокая надежность.



Сферы применения:

- Мотоциклы
- Скутеры
- Квадроциклы
- Мотовездеходы
- Гидроциклы
- Снегоходы
- Мотобуксировщики
- Дизель и бензогенераторные установки

Типоразмеры

Тип	Напр., В	Емкость, Ач	Длина, мм	Ширина, мм	Высота max, мм	Вес, кг	Пусковой ток, ССА (-18°C), А	Полярность	Корпус	Тип клемм (*)
СТ 12025	12	2,5	114	39	87	0,89	40	боковая (обратная)	F	Нож СТ1
СТ 12026	12	2,5	115	50	86	0,99	45	боковая (обратная)	F	Нож СТ2
СТ 1204	12	4	114	70	87	1,32	50	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø5 мм
СТ 1205	12	5	114	70	106	1,82	80	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø5 мм
СТ 1205.1	12	5	120	61	129	1,94	65	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø5 мм
СТ 1207	12	7	150	86	94	2,47	105	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1207.1	12	7	114	70	132	2,31	100	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1207.2	12	7	114	70	108	2	130	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1208	12	8	150	66	95	2,25	110	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1209	12	9	150	86	108	3,03	135	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1209.1	12	9	151	71	107	2,65	115	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1210	12	10	137	77	135	2,79	100	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø5,5 мм
СТ 1210.1	12	10	150	86	93	2,95	190	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1211	12	11	151	86	112	3,36	210	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1212	12	12	150	86	131	3,85	180	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1212.1	12	12	151	71	130	3,25	155	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1212.2	12	12	151	71	146	3,9	155	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1214	12	14	151	88	147	4,72	200	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1214.1	12	14	132	89	164	4,6	165	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1216	12	16	205	70	162	6,09	200	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1216.1	12	16	151	88	164	5,25	230	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1218	12	18	177	88	154	4,72	250	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1220	12	20	204	91	159	6,5	250	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1220.1	12	20	181	77	167	5,22	260	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 12201	12	18	177	88	154	6,3	270	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
СТ 1230	12	30	168	126	175	8,57	300	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм

Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

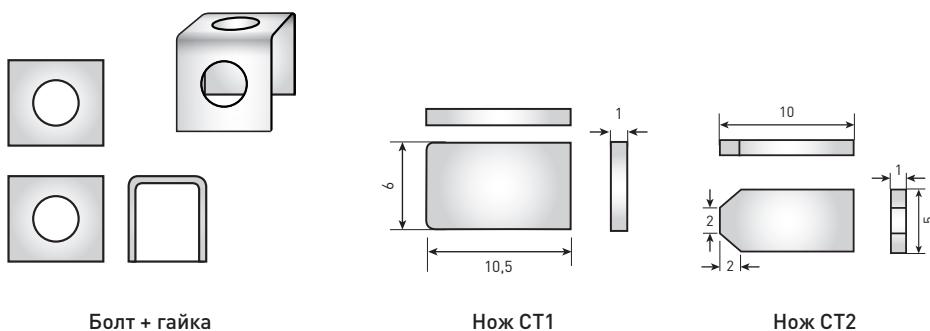
Типы корпусов



Саморазряд: Менее 3% в месяц

Напряжение постоянного подзаряда:
14,4 – 14,8 В

Схемы клемм



Тип	Аналог YUASA	Тип	Аналог YUASA
CT 12025	YT4B-BS	CT 1211	YTZ12S, YTZ14S
CT 12026	YTR4A-BS	CT 1212	YTX14-BS, YTX12-BS
CT 1204	YB4L-B, YB4L-A, YTX4L-BS	CT 1212.1	YT12B-BS
CT 1205	YTX5L-BS, YTZ7S, YT5L-BS	CT 1212.2	YT14B-BS
CT 1205.1	12N5-3B, YB5L-B	CT 1214	YTX14-BS, YTX14H-BS, YTX16-BS, YB16B-A
CT 1207	YTX7A-BS	CT 1214.1	YB14-BS, YTX14AH, YTX14AH-BS
CT 1207.1	YTX7L-BS	CT 1216	YB16AL-A2
CT 1207.2	YTZ7S	CT 1216.1	YTX16-BS, YB16B-A
CT 1208	YT7B-BS, YT7B-4, YT9B-BS	CT 1218	YTX20-BS, YTX20H, YB16-B-CX, YB16-B, YB18-A
CT 1209	YTX9-BS, YTX9	CT 1220	Y50-N18L-A3, YTX24HL-BS, YTX24HL
CT 1209.1	YT9B-BS	CT 1220.1	YT19BL-BS
CT 1210	YB9A-A, YB9-B, 12N9-4B-1	CT 1220.1	YTX20L-BS, YTX20HL-BS, YB16L-B, YB18L-A
CT 1210.1	YTZ10S	CT 1230	YIX30L, YIX30L-BS, YB30L-B

Стартерные аккумуляторы **DELTA** серии **EPS** (Extreme Power Series) – это герметичные необслуживаемые свинцово-кислотные батареи произведенные по технологии NANO-GEL специально для мототехники с большим энергопотреблением.

Серия EPS предназначена для запуска двигателей в экстремальных температурных условиях, для двигателей интенсивно эксплуатируемой мототехники, для двигателей больших объёмов, для дизельных двигателей.



EPS

Сферы применения:

- Мотоциклы
- Квадроциклы
- Гидроциклы
- Снегоходы

Типоразмеры

Тип	Напр., В	Ёмкость, Ач	Длина, мм	Ширина, мм	Высота max, мм	Вес, кг	Пусковой ток, ССА (-18°C), А	Полярность	Корпус	Тип клемм (*)
EPS 1214	12	14	149	87	144	4,6	220	прямая (+ -)	В	Болт+гайка 6 мм
EPS 1216	12	16	205	70	162	5,86	230	обратная (- +)	Е	Болт+гайка 6 мм
EPS 1218	12	18	176	87	154	6,5	270	прямая (+ -)	В	Болт+гайка 6 мм
EPS 1218.1	12	18	151	87	161	5,96	250	прямая (+ -)	В	Болт+гайка 6 мм
EPS 1220	12	24	205	87	162	7,74	350	обратная (- +)	Е	Болт+гайка 6 мм
EPS 12201	12	20	176	87	154	6,5	310	обратная (- +)	Е	Болт+гайка 6 мм
EPS 1230	12	30	166	130	175	9,83	400	обратная (- +)	Е	Болт+гайка 6 мм

Конструкция

Компонент	Полож. пластина	Отриц. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Нано-гель

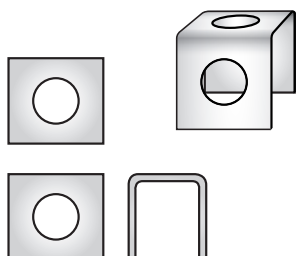
Типы корпусов



Саморазряд: Менее 3% в месяц

Напряжение постоянного подзаряда:
14,4 – 14,8 В

Схемы клемм



Болт + гайка

Тип	Аналог YUASA
EPS 1214	YTX14-BS, YTX14H-BS
EPS 1216	YTX16AL-A2
EPS 1218	YTX20-BS, YTX20H-BS
EPS 1218.1	YTX20CH-BS
EPS 1220	YTX24HL-BS, YTX24HL
EPS 12201	YTX20HL-BS, YTX20L-BS
EPS 1230	YTX30HL-BS, YTX30L-B, YTX30L

Сферы применения аккумуляторов DELTA

Серия	DT	DTM	DTM L	HR	HR-W	HRL	HRL-W	FTS	STC	OPzS	OPzV	GX	GSC	CT	EPS
Альтернативная энергетика			•••	••	••	••••	••••		•••	•••••	•••••	•••••	•••••		
Источники бесперебойного и резервного питания		•••	•••	•••	••••	••••	•••••	•••	••	•••••	•••••	••••	••		
Переносные измерительные приборы, электроинструменты	•••	•••	••	••	••	••	•								
Системы безопасности	••••	••••	•••	•••	••	•	•								
Системы отопления и водоснабжения		••	••••	••	••	••••	••••								
Системы связи и телекоммуникаций				••	••	••	•••	•••••	•••	•••••	•••••	••	•••		
Электро-медицинское оборудование, инвалидные коляски	••	••	•••	••	••	•••	•••			•••	•••	•••			
Терминалы самообслуживания	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••								
Энергоподстанции, шкафы оперативного тока (ШОТ)						••••	••••	•••	••••	•••••	•••••	•••	••••		
Мотоциклы														•••••	•••••
Скутеры														•••••	•••••
Квадроциклы														•••••	•••••
Мотовездеходы														•••••	•••••
Гидроциклы														••••	•••••
Снегоходы														••••	•••••
Мотобуксировщики														•••••	•••••
Дизель и бензогенераторные установки														•••••	•••••

Аккумуляторы **DELTA** обеспечивают надежное питание и бесперебойную работу вашего оборудования и рекомендованы к применению ведущими вендорами.

Продукция проходит несколько ступеней контроля качества, что позволяет выпускать АКБ со стабильными техническими параметрами. Тестирования в независимых исследовательских центрах подтверждают отличную работоспособность и надежность аккумуляторов **DELTA**.

Особенности и преимущества:

- Технология AGM позволяет рекомбинировать 99% выделяемого газа;
- Нет ограничений на воздушные перевозки;
- Соответствие требованиям UL;
- Допустима эксплуатация в горизонтальном положении;
- Легированные кальцием свинцовые пластины обеспечивают высокую плотность энергии;
- Длительный срок службы;
- Необслуживаемые. Не требуют долива дистиллированной воды;
- Низкий саморазряд;
- Корпус выполнен из пластика ABS, не поддерживающего горение.



www.delta-batt.com