

DELTA[®]

BATTERY



www.delta-batt.com

Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи



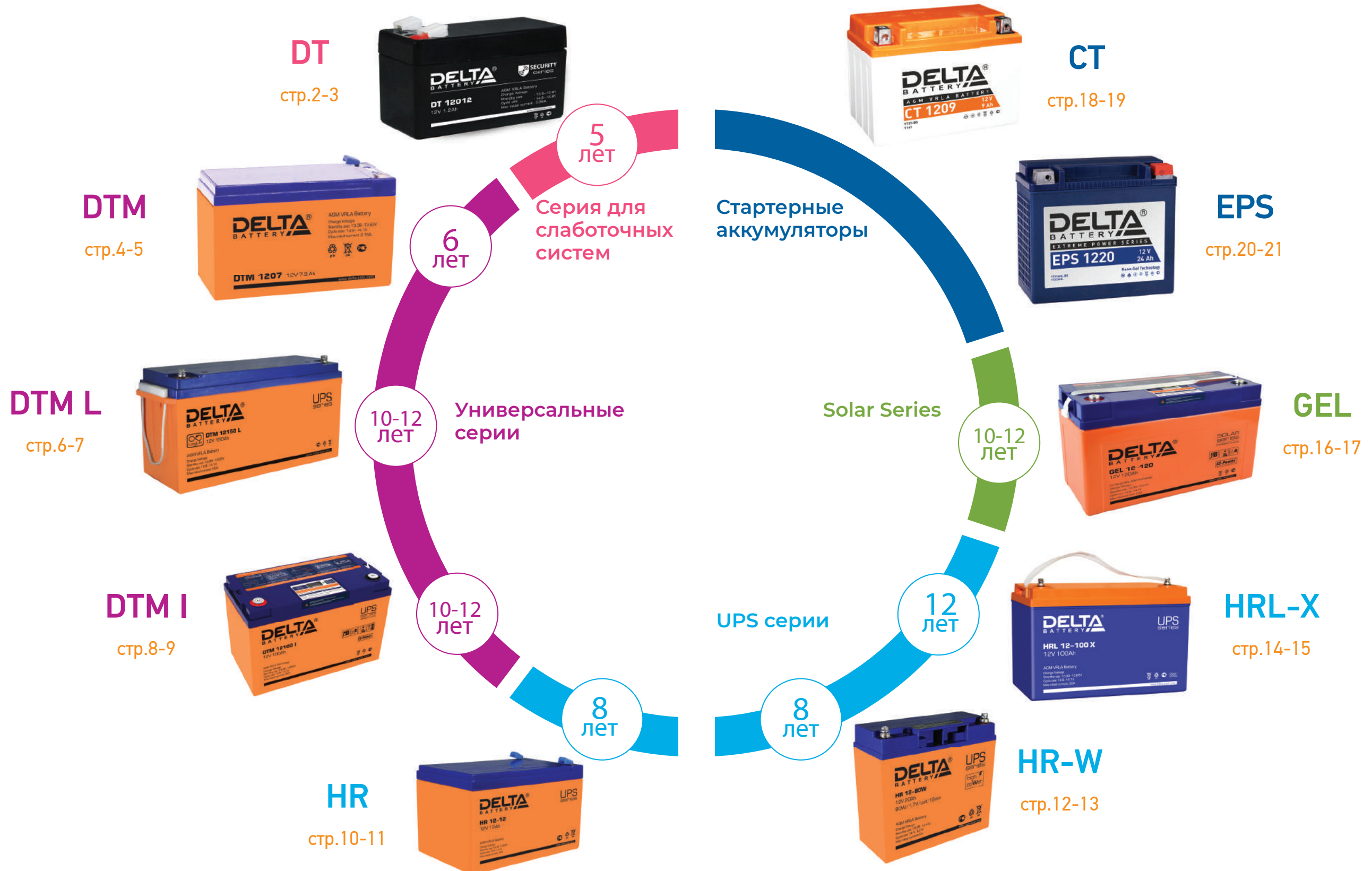
Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи DELTA

DELTA — это марка надежных свинцово-кислотные VRLA-батарей (Valve Regulated Lead Acid), представленных на российском рынке с 2001 года. **DELTA** широко применяется в области телекоммуникаций, систем безопасности, контроля доступа, систем питания базовых станций операторов мобильной связи, систем солнечной и ветроэнергетики, систем бесперебойного энергоснабжения и источников бесперебойного питания, и даже мототехнике.

Производимые по технологии AGM и GEL, аккумуляторы **DELTA** отвечают всем современным требованиям систем автономного, бесперебойного и резервного электроснабжения.

Модельный ряд **DELTA** включает несколько серий, оптимизированных для использования в различных отраслях и системах.

Аккумуляторные батареи **DELTA** в 2016 году получили типовое одобрение «Российского морского регистра судоходства».



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, абсорбируемый 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 и доступа

Типоразмеры

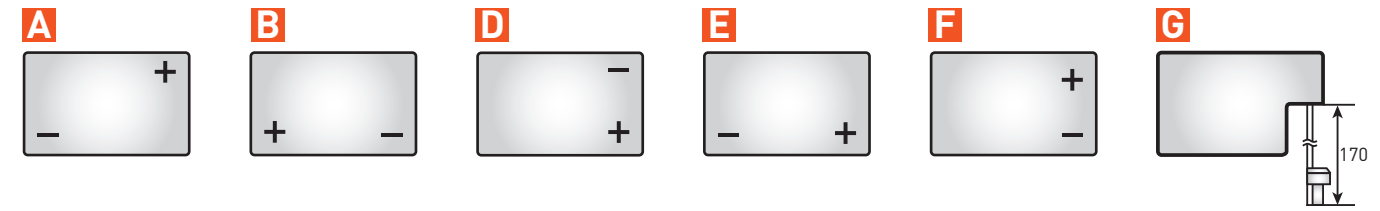
Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
DT 401	4	1	35	22	69	0,104	D	Терминал
DT 4035	4	3,5	90	34	66	0,44	B	Нож F1
DT 4045	4	4,5	70	47	105	0,48	A	Нож F1
DT 6012	6	1,2	97	24	58	0,29	B	Нож F1
DT 6015	6	1,5	97	24	58	0,3	B	Нож F1
DT 6023	6	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	43	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 М6
DT 1275	12	75	259	169	213	23	B	Болт + гайка Ø 8
DT 12100	12	100	329	172	219	31	B	Под болт М8
DT 12120	12	120	410	176	226	32	B	Под болт М8
DT 12150	12	150	486	171	243	39,8	B	Под болт М8
DT 12200	12	200	523	240	224	55,2	F	Под болт М8

*Емкость указана при 20 ч разряде

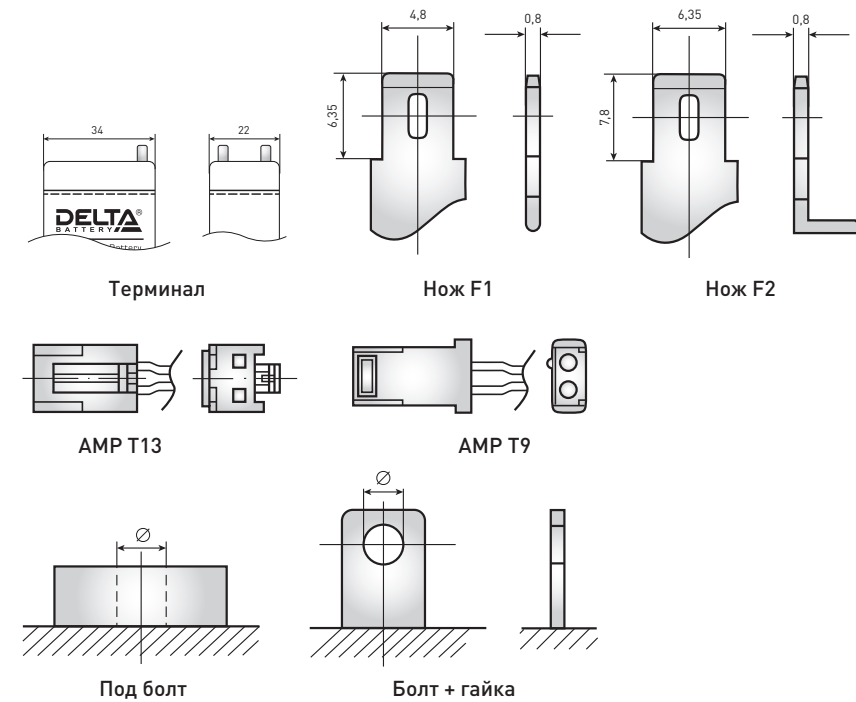
Конструкция

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

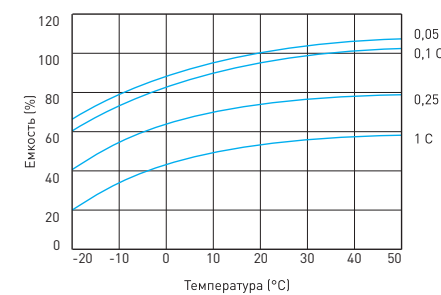
Метод заряда:

Заряд постоянным напряжением (25°C)

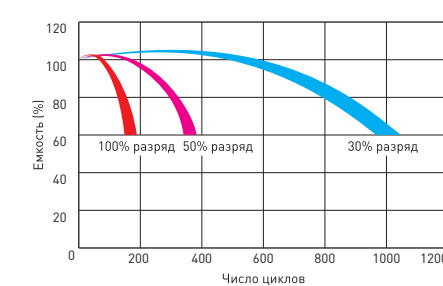
Циклический режим: 2,4-2,5 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

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

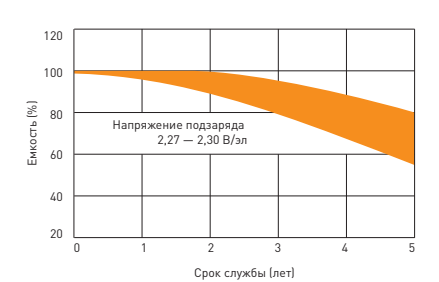
Влияние температуры на емкость



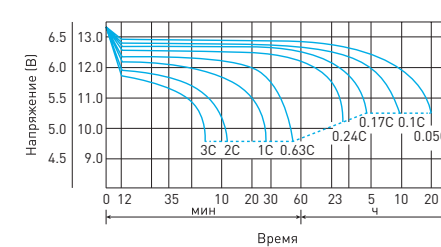
Срок службы в циклическом режиме (5 лет)



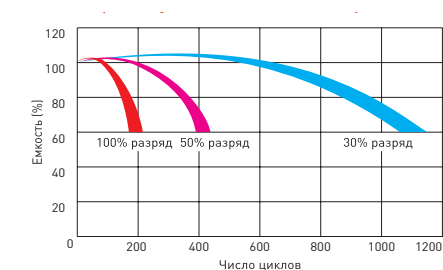
Срок службы в буферном режиме (5 лет)



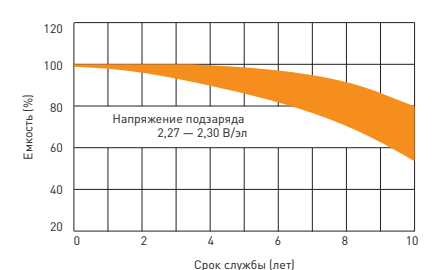
Разрядные характеристики



Срок службы в циклическом режиме (7-10 лет)



Срок службы в буферном режиме (7-10 лет)



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.



Сферы применения:

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

Типоразмеры

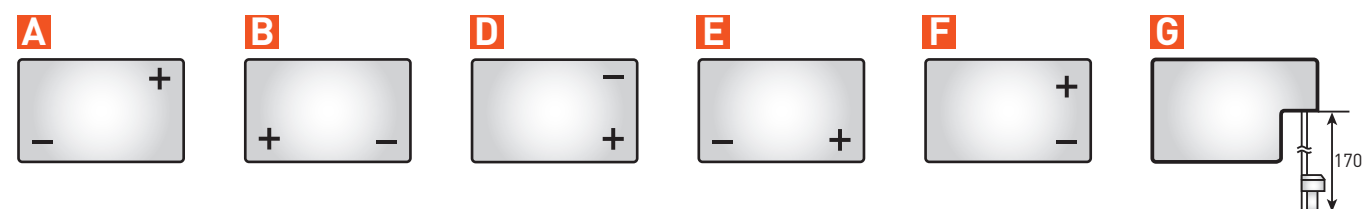
Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2) габ., мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
DTM 6012	6	1,2	97	24	58	0,31	B	Нож F1
DTM 6032	6	3,2	134	34	67	0,67	B	Нож F1
DTM 6045	6	4,5	70	47	107	0,78	A	Нож F1
DTM 607	6	7	151	34	100	1,2	B	Нож F1
DTM 612	6	12	151	50	100	1,84	B	Нож F1
DTM 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

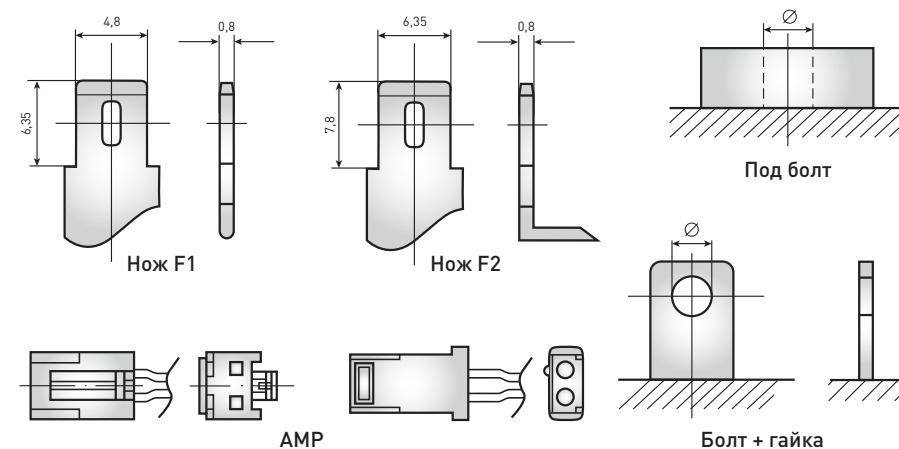
Конструкция

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)

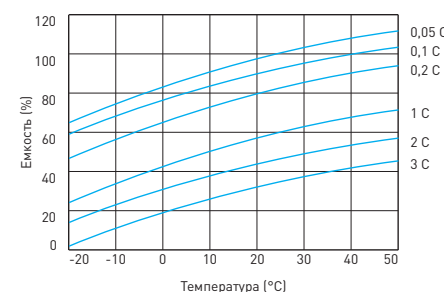
Циклический режим: 2,3-2,35 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

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

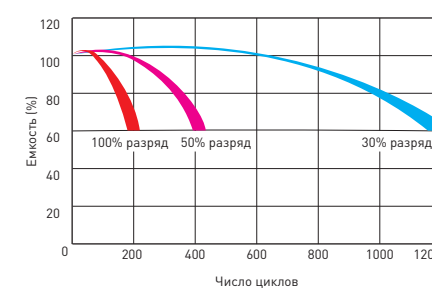
Разрядные характеристики

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
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

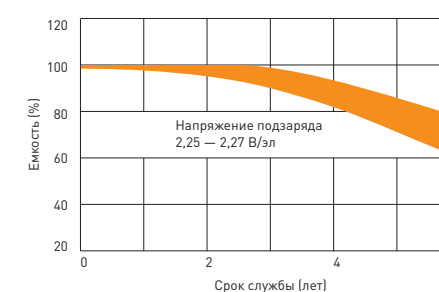
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



DTM L

Сферы применения:

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



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.



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	В	Под болт М6
DTM 1240 L	12	40	198	166	170	14	Е	Под болт М6
DTM 1255 L	12	55	239	132	210	17,5	В	Под болт М6
DTM 1265 L	12	65	350	167	179	22,4	В	Под болт М6
DTM 1275 L	12	75	258	166	215	24	В	Под болт М6
DTM 1290 L	12	90	306	169	216	28,3	В	Под болт М6
DTM 12100 L	12	100	330	171	220	32	В	Под болт М6
DTM 12120 L	12	120	410	176	224	35	В	Под болт М8
DTM 12150 L	12	150	482	170	240	47	В	Под болт М8
DTM 12200 L	12	200	522	238	223	65,5	F	Под болт М8
DTM 12230 L	12	230	520	269	208	72,6	F	Под болт М8
DTM 12250 L	12	250	520	269	227	74	F	под болт М8

*Емкость указана при 10 ч разряде

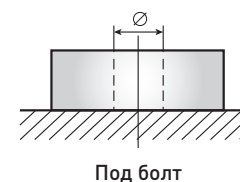
Конструкция

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

Типы корпусов



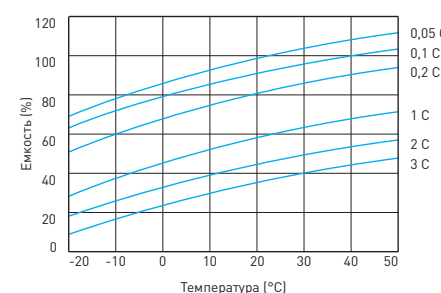
Схемы клемм



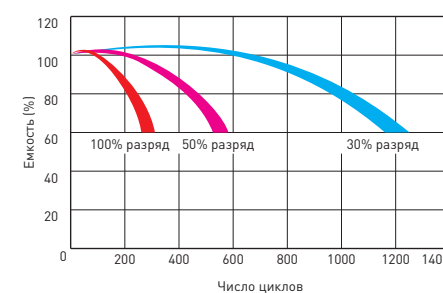
Разрядные характеристики

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

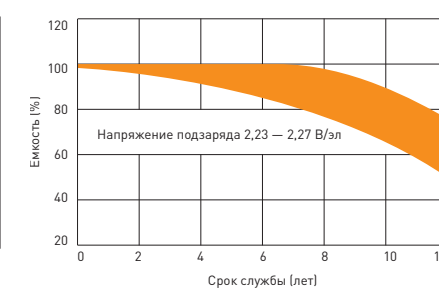
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



DTM I

Герметизированные свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии DTM I** изготавливаются по технологии AGM (электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе), оснащены LCD дисплеем, на котором отображается статус работы АКБ. **Серия DTM I** относится к линейке Long Life со сроком службы до 12 лет, с возможностью его увеличения на 15-30% с помощью однократного восполнения (долива) специализированного компонентного раствора.

Рекомендованы для применения в источниках бесперебойного питания, в электромедицинском оборудовании, инвалидных колясках, котлах систем отопления и насосах, и пр.



Сферы применения:

- Источники бесперебойного питания
- Источники резервного энергоснабжения
- Медицинское оборудование
- Шкафы оперативного тока
- Электромедицинское оборудование, инвалидные коляски
- Системы отопления и водоснабжения



Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость*, Ач	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
DTM 1233 I	12	33	194	132	168	9,85	В	Под болт М6
DTM 1240 I	12	40	196	166	173	12,8	Е	Под болт М6
DTM 1255 I	12	55	228	137	214	15,5	В	Под болт М6
DTM 1265 I	12	65**	350	167	173	20,9	В	Под болт М6/М8
DTM 1275 I	12	75	260	168	219	21,7	В	Под болт М6
DTM 12100 I	12	100**	333	173	222	31,5	В	Под болт М6/М8
DTM 12120 I	12	120**	406	172	228	37,4	В	Под болт М8
DTM 12150 I	12	150**	484	170	241	43,2	В	Под болт М8
DTM 12200 I	12	200**	522	239	222	60,9	В	Под болт М8
DTM 12250 I	12	250**	520	269	225	71,2	В	Под болт М8

*Емкость указана при 20 ч разряде

**Емкость указана при 10ч разряде

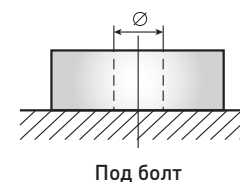
Конструкция

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

Типы корпусов



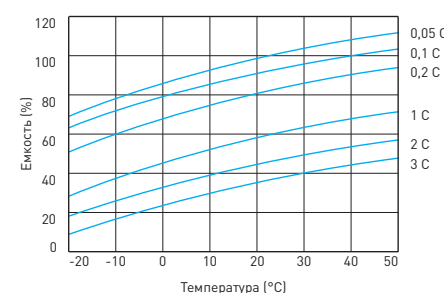
Схемы клемм



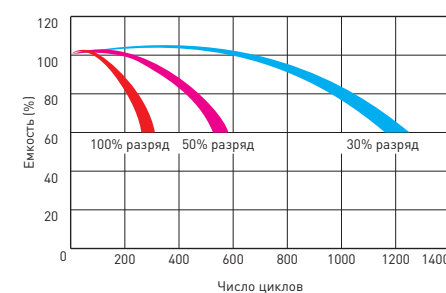
Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,75 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,75 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 I	59,6	46,9	28,9	18,9	8,2	5,5	110,5	90,5	56,9	38,4	15,7	11,1
DTM 1240 I	73,4	58,5	37	22,4	9,7	6,8	135,2	111,1	72,7	46,6	19,6	13,2
DTM 1255 I	103,5	84,3	51,9	31,53	13,4	9,2	192,9	156,4	101,1	62	26,5	17,5
DTM 1265 I	124,5	103,5	60,9	38,5	15,4	10,6	224,4	182,5	111,8	72,2	31,2	21,2
DTM 1275 I	130,9	104,6	65,9	39,7	16,9	12	268,8	219,7	139,6	84,9	37,6	25,6
DTM 12100 I	169,7	140,1	85,9	56,5	25,4	16,5	335,4	279,2	166,2	106	47,8	32,4
DTM 12120 I	213,1	180,7	104	67,8	27,5	18,9	386,1	324,4	200,9	136,9	55,2	39,3
DTM 12150 I	277,9	234,2	149	87,6	38,3	24	526,8	444,3	291,7	170,7	72,1	49,2
DTM 12200 I	374,7	313,9	195,8	114,8	52,7	35,8	668,1	566,4	365,7	213,1	98,9	69,1
DTM 12250 I	476,3	377,2	242,5	148,9	60,9	43,2	823,6	725,2	461,6	287	130	86,5

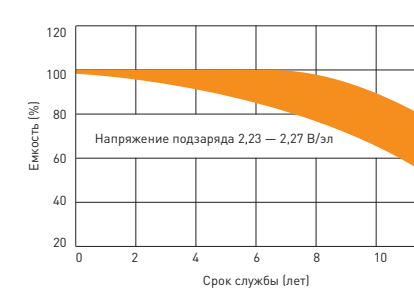
Влияние температуры на емкость



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.

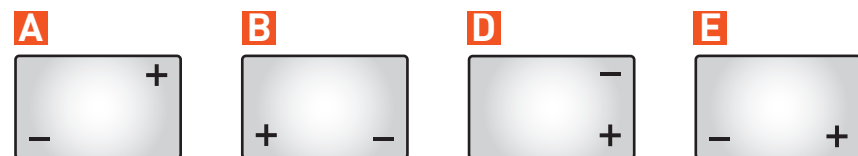
Типоразмеры

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	1,9	B	Нож F1
HR 6-15	6	15	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
HR 12-5.8	12	5,4	90	70	107	1,95	B	Нож F1
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 12-15	12	15	151	98	101	4,6	D	Нож F2
HR 12-18	12	18	181	77	167	5,9	E	Болт + гайка Ø 5,5мм
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

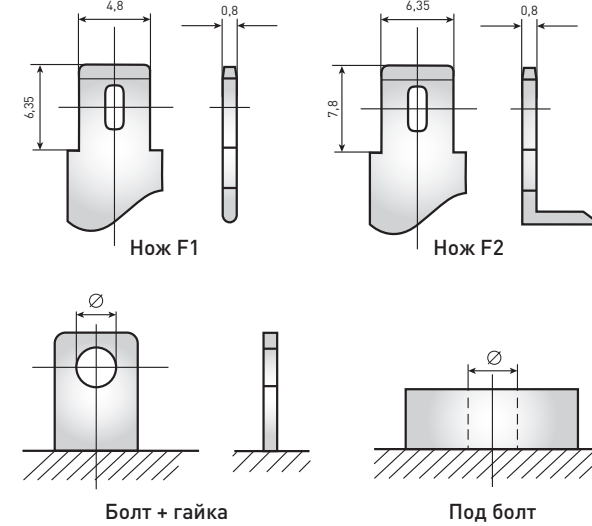
* Емкость указана при 20 ч разряде
** Емкость указана при 10 ч разряде

Конструкция

Типы корпусов



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

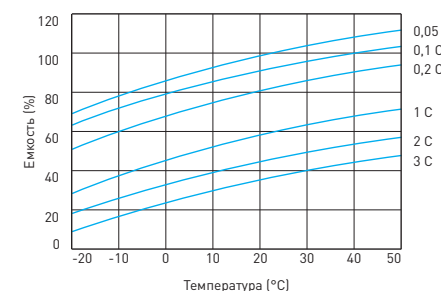
Метод заряда:

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

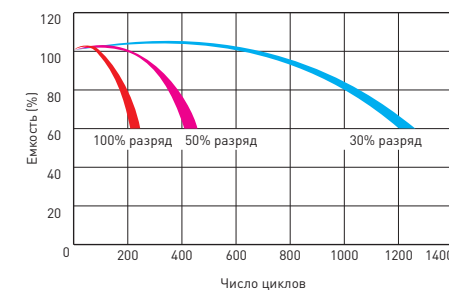
Разрядные характеристики

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 6-15	62,3	30,0	17,4	8,78	3,09	2,17	81,7	45,1	26,0	14,8	6,41	4,22
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 12-15	63,9	31,9	18,6	10,6	4,04	5,22	113	58,3	34,5	19,2	7,42	4,58
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

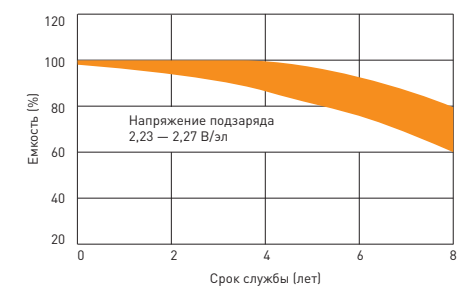
Влияние температуры на емкость



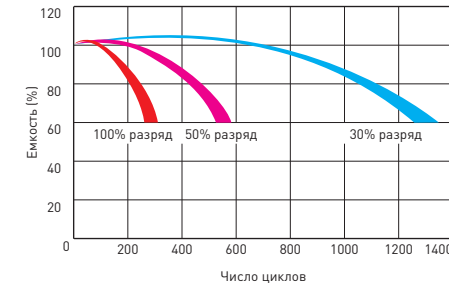
Срок службы в циклическом режиме (5 лет)



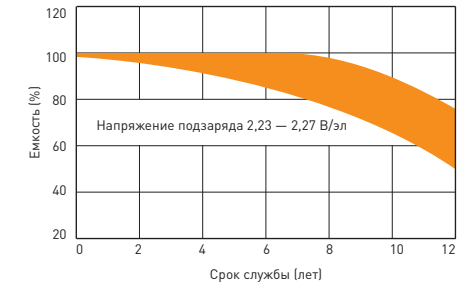
Срок службы в буферном режиме (8 лет)



Срок службы в циклическом режиме (10 лет)



Срок службы в буферном режиме (10 лет)





Сферы применения:

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



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 стекловолоконном 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.

Типоразмеры

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

* Емкость указана при 20 ч разряде

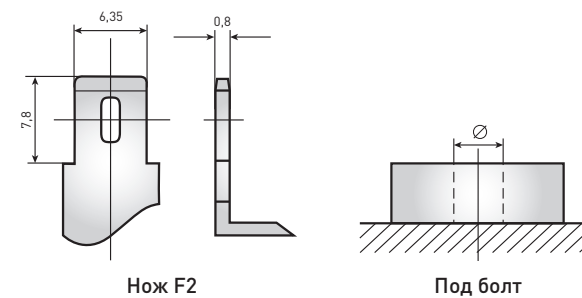
Конструкция

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

Типы корпусов



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)

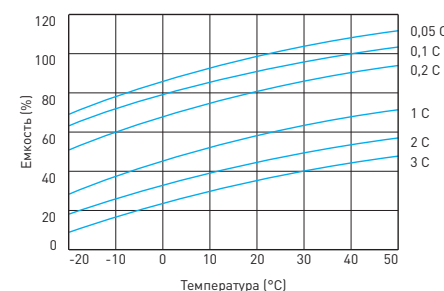
Циклический режим: 2,30-2,35 В/эл
Температурная компенсация – 5 мВ/эл°C

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

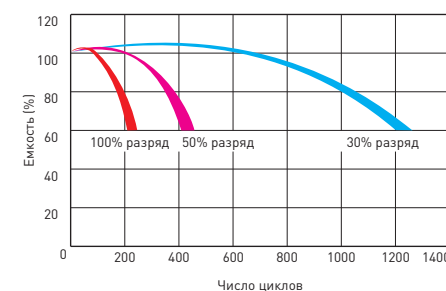
Разрядные характеристики

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
HR 12-21 W	26,1	12,7	7,24	4,21	1,68	1,21	47,0	24,5	14,2	8,5	3,37	2,43
HR 12-24 W	28,7	15,0	8,51	4,68	2,23	1,34	53	27,1	15,79	9,1	4,41	2,64
HR 12-28 W	33,8	15,84	9,12	4,82	2,34	1,39	56,9	28,8	16,11	9,12	4,59	2,77
HR 12-34 W	37	18,08	9,9	5,61	2,73	1,64	68,1	34,1	19,29	10,92	5,35	3,27
HR 12-51 W	48,5	25,6	15,1	8,01	3,71	2,66	86	48,0	27,3	15,75	7,34	5,42
HR 12-80 W	87	48,9	27,7	15,2	6,04	3,75	164	83,5	50,1	28,5	11,4	7,09

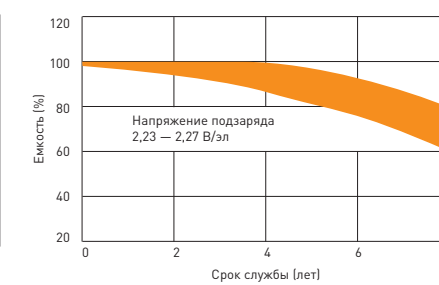
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



Свинцово-кислотные аккумуляторы **DELTA серии HRL-X** 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.

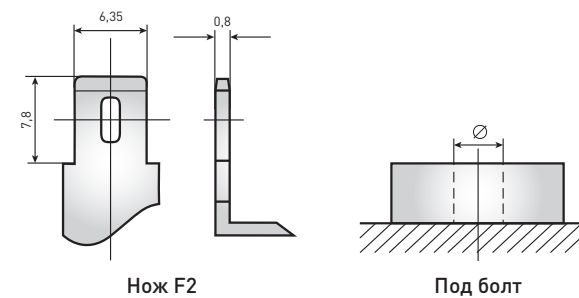


Сферы применения

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

UPS series

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

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 X	12	7,2	151	65	100	2,6	D	Нож F2
HRL 12-9 X (1234W)	12	9	151	65	100	2,8	D	Нож F2
HRL 12-12 X	12	12	151	98	101	4	D	Нож F2
HRL 12-18 X	12	17,8	181	77	167	6	E	Под болт M5
HRL 12-26 X	12	28	165	125	175	9,7	E	Под болт M5
HRL 12-33 X	12	33	195	130	168	11,5	B	Под болт M6
HRL 12-45 X	12	45	198	166	170	14,8	E	Под болт M6
HRL 12-55 X	12	55	229	138	213	19	B	Под болт M6
HRL 12-75 X	12	75	258	166	215	24	B	Под болт M6
HRL 12-80 X	12	80	350	167	179	24,2	B	Под болт M6
HRL 12-90 X	12	90	306	169	215	30	B	Под болт M6
HRL 12-100 X	12	100	330	171	220	33	B	Под болт M6
HRL 12-140 X	12	140	342	173	287	42,5	B	Под болт M8
HRL 12-180 X	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

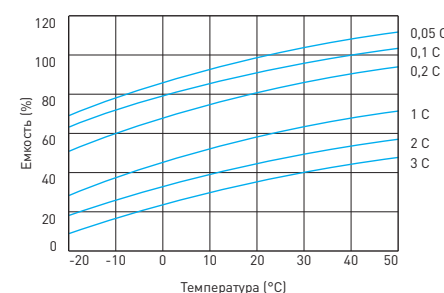
Типы корпусов



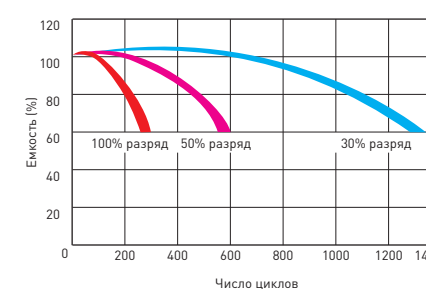
Разрядные характеристики

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 X	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 X (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 X	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 X	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 X	99,1	54,8	32,7	21,2	8,66	5,37	184	101	60	36,6	17,0	11,0
HRL 12-33 X	103	56,7	34,5	21,1	8,79	6,40	187	111	67,1	41,5	17,5	12,0
HRL 12-45 X	139	76,9	46,1	27,9	11,9	8,16	256	143	84,5	55,9	22,6	15,6
HRL 12-55 X	155	90,6	55,6	33,3	13,9	9,40	281	169	107	65,8	27,9	18,2
HRL 12-75 X	205	125	80,7	48,6	18,6	12,3	396	230	143	89,0	35,4	23,8
HRL 12-80 X	258	161	99,3	59,2	21,1	15,26	462	286	177	105	39	28,7
HRL 12-90 X	266	172	106	61,7	25,0	16,6	485	309	197	115	48,5	32,7
HRL 12-100 X	328	199	124	71,4	26,9	18,1	551	351	227	133	51,9	35,4
HRL 12-140 X	387	231	142	82,1	36,8	24,3	686	427	258	154	69,5	45,9
HRL 12-180 X	488	276	188	124	56,7	37,9	850	507	349	235	109	73,5

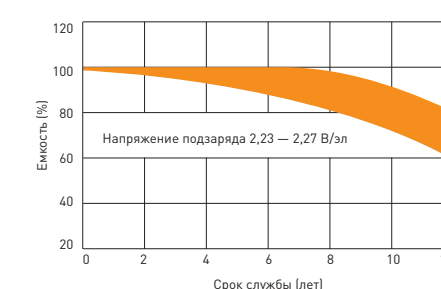
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме





Сферы применения:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Автономные системы электроснабжения
- Электромедицинское оборудование, инвалидные коляски

Герметизированные свинцово-кислотные аккумуляторы DELTA серии GEL изготовлены по технологии AGM+GEL: combined AGM and GEL technology. Аккумуляторные батареи DELTA серии GEL (от 33 Ач) оснащены встроенным контроллером и LCD дисплеем, на котором отображается статус работы АКБ. Под крышкой аккумулятора имеются дополнительные контейнеры со специализированным раствором, долив которого позволяет продлить срок службы батареи на 15-30%.

Рекомендуются для применения в автономных энергосистемах, в системах альтернативной энергетики.

Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Емкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота max (±2), мм	Вес, кг	Корпус	Тип клемм
GEL12-15	12	15	151	98	100	3,68	D	Нож F2
GEL12-20	12	20	181	77	167	5,22	E	Болт + гайка Ø 5,5мм
GEL12-26	12	26	174	166	125	7,7	E	Под болт M6
GEL12-33	12	33	194	132	168	10,6	B	Болт + гайка Ø 6,4мм
GEL12-45	12	45	196	166	173	14,1	E	Под болт M6
GEL12-55	12	55**	228	137	214	16,7	B	Под болт M6
GEL12-65	12	65**	350	167	173	23,5	E	Под болт M6/M8
GEL12-75	12	75**	260	168	219	22,7	B	Под болт M6
GEL12-85	12	85**	260	168	219	25,2	B	Под болт M6
GEL12-100	12	100**	333	173	222	32,5	B	Под болт M6/M8
GEL12-120	12	120**	406	172	228	38,4	B	Под болт M8
GEL12-150	12	150**	484	170	241	48,1	B	Под болт M8
GEL12-200	12	200**	522	239	222	64,7	F	Под болт M8

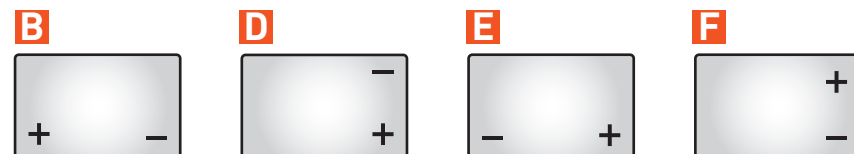
* Емкость указана при 20 ч разряде

** Емкость указана при 10 ч разряде

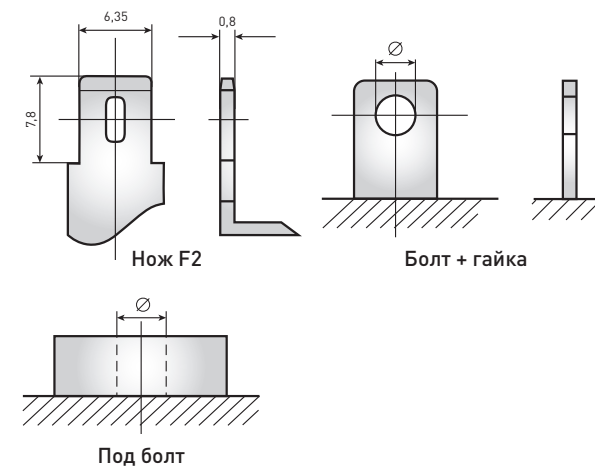
Конструкция

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

Типы корпусов



Схемы клемм



Срок службы:

В буферном режиме: 10-12 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

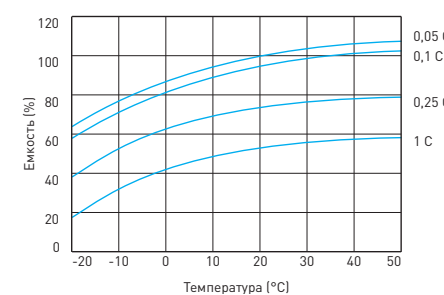
Буферный режим: 2,23-2,27 В/эл

Температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

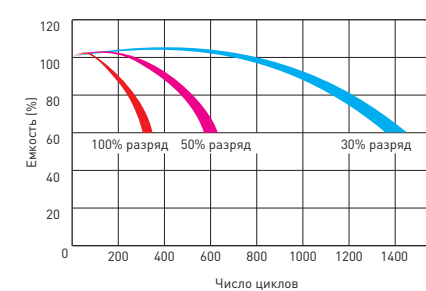
Разрядные характеристики

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
GEL12-15	32,7	24,5	13,8	8,9	3,6	2,5	61,4	49,1	28,7	17,3	7	4,6
GEL12-20	41,4	33,2	19,9	11,4	4,7	3,2	77,7	63,3	38,1	22	9,4	6,3
GEL12-26	55,5	44,5	25,7	15,2	6,1	4,1	104,4	84,4	49,1	29,3	12,1	8,2
GEL12-33	67,8	54,1	30,2	20,6	8,1	5,6	119,1	100,3	57	37,5	15,6	10,9
GEL12-45	76	60,4	39,3	26	10,9	7,3	136,9	110,5	71,2	43,8	19,1	13,5
GX12-55	113,2	89,2	54,7	32,7	13,7	9,2	209,6	166,1	105,3	64,8	27,4	17,8
GEL12-65	134,3	108	63	40,3	15,8	10,7	240,1	195,1	114,8	75,6	32,1	21,5
GEL12-75	153,7	121,8	74,9	45,5	18,8	13,2	269,9	217,8	138,3	86,3	36,4	26,1
GEL12-85	166,4	132,3	82,3	47,8	21,3	14	300,9	254,9	156,3	100,5	41,1	28,1
GEL12-100	196,6	161,1	94,08	60,6	26,7	17,6	353,5	293,3	179,7	112,3	49,9	34,3
GEL12-120	219,7	183,3	110,3	68,6	30,4	20,3	396,7	340,5	209,6	129	53,9	37,7
GEL12-150	294,6	247,2	138,7	94,8	35,9	24,2	514,1	434,6	272	178	70,2	48,4
GEL12-200	359,1	295,6	201,5	119,8	49,3	36,8	647,1	530,9	371,3	224,9	92,8	68,5

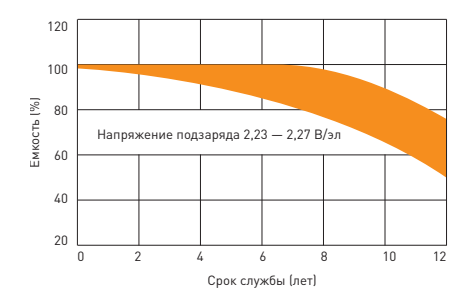
Влияние температуры на емкость



Срок службы в циклическом режиме

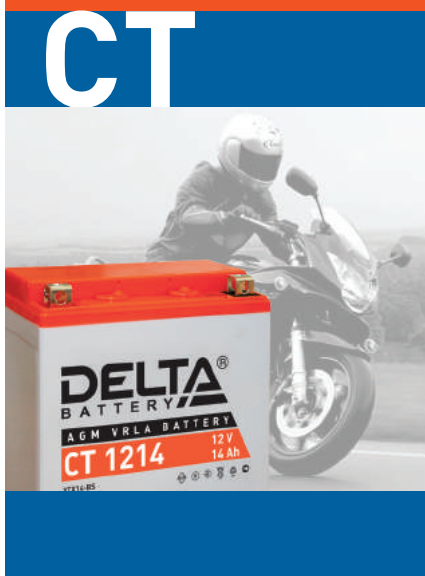


Срок службы в буферном режиме



Свинцово-кислотные аккумуляторы DELTA серии CT 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 CT – это привлекательная цена, отличные характеристики и высокая надежность.



Сферы применения:

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

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



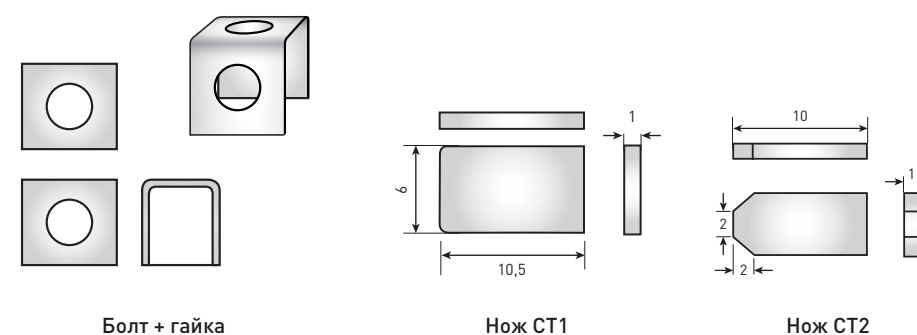
Саморазряд: Менее 3% в месяц

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

Типоразмеры

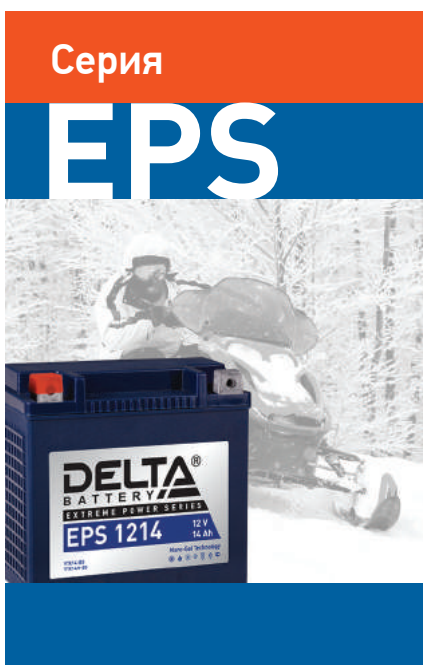
Тип	Напр., В	Емкость, Ач	Длина, мм	Ширина, мм	Высота макс, мм	Вес, кг	Пусковой ток, ССА (-18°C), А	Полярность	Корпус	Тип клемм (*)
CT 12025	12	2,5	114	39	87	0,89	40	боковая (обратная)	F	Нож CT1
CT 12026	12	2,5	115	50	86	0,99	45	боковая (обратная)	F	Нож CT2
CT 1204	12	4	114	70	87	1,32	50	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø5 мм
CT 1205	12	5	114	70	106	1,82	80	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø5 мм
CT 1205.1	12	5	120	61	129	1,94	65	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø5 мм
CT 1207	12	7	150	86	94	2,47	105	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1207.1	12	7	114	70	132	2,31	100	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1207.2	12	7	114	70	108	2	130	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1208	12	8	150	66	95	2,25	110	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1209	12	9	150	86	108	3,03	135	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1209.1	12	9	151	71	107	2,65	115	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1210	12	10	137	77	135	2,79	100	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø5,5 мм
CT 1210.1	12	10	150	86	93	2,95	190	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1211	12	11	151	86	112	3,36	210	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1212	12	12	150	86	131	3,85	180	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1212.1	12	12	151	71	130	3,25	155	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1212.2	12	12	151	71	146	3,9	155	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1214	12	14	151	88	147	4,72	200	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1214.1	12	14	132	89	164	4,6	165	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1216	12	16	205	70	162	6,09	200	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1216.1	12	16	151	88	164	5,25	230	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1218	12	18	177	88	154	4,72	250	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1220	12	20	204	91	159	6,5	250	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1220.1	12	20	181	77	167	5,22	260	прямая (+ -)	B	Болт+гайка Ø6 мм
CT 12201	12	18	177	88	154	6,3	270	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм
CT 1230	12	30	168	126	175	8,57	300	обратная (- +)	E	Болт+гайка Ø6 мм

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 12201	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 объемов, для дизельных двигателей.



EPS

Сферы применения:

- Мотоциклы
- Квадроциклы
- Гидроциклы
- Снегоходы

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



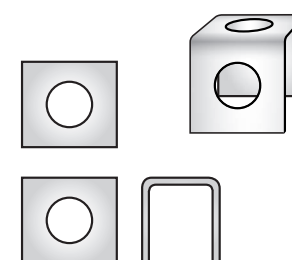
Саморазряд: Менее 3% в месяц

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

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 (*)
EPS 1214	12	14	149	87	144	4,6	220	прямая (+ -)	В	Болт+гайка 6 мм
EPS 1215	12	15	149	87	144	4,6	220	обратная(+ -)	Е	Болт+гайка 6 мм
EPS 1216	12	16	205	70	162	5,86	230	обратная (- +)	Е	Болт+гайка 6 мм
EPS 1218	12	20	176	87	154	6,5	270	прямая (+ -)	В	Болт+гайка 6 мм
EPS 1218.1	12	20	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

Схемы клемм



Болт + гайка

Тип	Аналог YUASA
EPS 1214	YTX14-BS, YTX14H-BS
EPS 1215	YTX14L-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



www.delta-batt.com