

**DELTA**  
BATTERY

# СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

DELTA – это марка надежных свинцово-кислотных 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 энерго-снабжения 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».

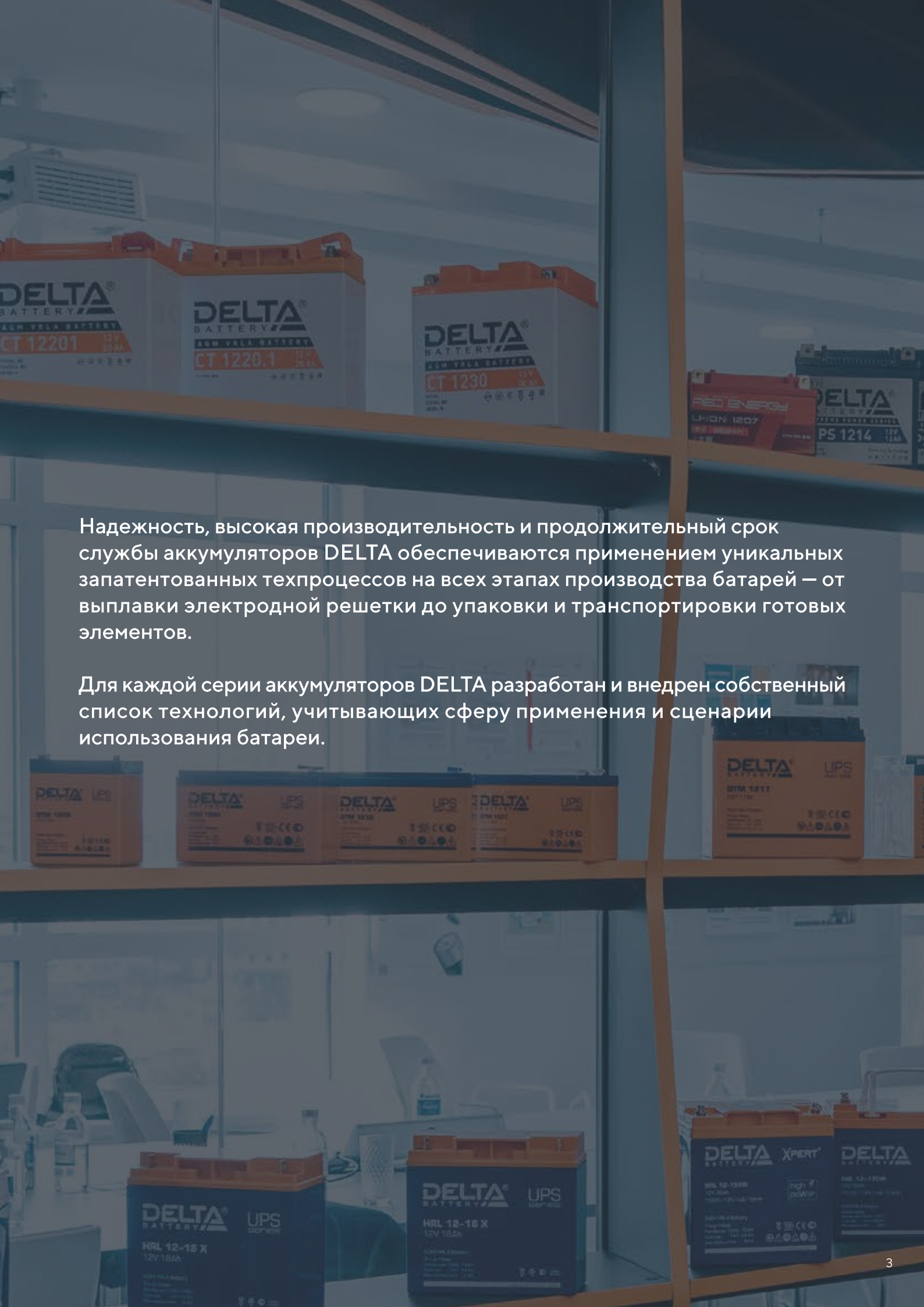
# СОДЕРЖАНИЕ

## DELTA. УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... 2-6

	СРОК СЛУЖБЫ	АККУМУЛЯТОРЫ	
01	5-10 ЛЕТ	<b>ДЛЯ СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ</b>	
		DT.....	7-11
02	8 ЛЕТ	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ</b>	
	10-12 ЛЕТ	DTM.....	12-16
		DTM L.....	17-20
03	10-12 ЛЕТ	<b>ДЛЯ ИБП</b>	
	10 ЛЕТ	HR.....	21-25
	12-15 ЛЕТ	HR W.....	26-29
		HRL X.....	30-33
04	10-12 ЛЕТ	<b>ДЛЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ</b>	
	15 ЛЕТ	GEL.....	34-38
		GX.....	39-42
05	15 ЛЕТ	<b>ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	
		CGD.....	43-47
06	10-12 ЛЕТ	<b>СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	
		FT M.....	48-52
07	5 ЛЕТ	<b>СТАРТЕРНЫЕ</b>	
	5 ЛЕТ	СТ.....	53-56
	8 ЛЕТ	EPS.....	57-59
		START MASTER.....	60-61

# DELTA

УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Надежность, высокая производительность и продолжительный срок службы аккумуляторов DELTA обеспечиваются применением уникальных запатентованных техпроцессов на всех этапах производства батарей — от выплавки электродной решетки до упаковки и транспортировки готовых элементов.

Для каждой серии аккумуляторов DELTA разработан и внедрен собственный список технологий, учитывающих сферу применения и сценарии использования батареи.

## НАЗВАНИЕ

## ОПИСАНИЕ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Проточное литье



SilverStream

Суть технологии заключается в особом подходе к заполнению литейной формы, обеспечивающем максимально равномерное распределение литейной массы. Технология позволяет избежать образования полостей и неоднородностей, часто являющихся очагами коррозии.

- Повышение коррозионной устойчивости электродной решетки
- Исключение вероятности отслоения активного материала от решетки

### Литье в среде инертных газов



AirFree

Исключение оксидных компонентов из технологического процесса дает возможность избежать возникновения коррозионных полостей в структуре решетки электрода и обеспечивает повышенную прочность соединения между намазной пастой и решеткой АКБ.

- Исключение возникновения коррозии решетки
- Уменьшение степени поверхностного коррозионного воздействия на решетку
- Повышение степени адгезии между намазной пастой и решеткой

### Термодинамическое прессование



TDI

Благодаря нагреву и нелинейному физическому воздействию пресса на заготовку удается обеспечить упрочнение структуры решетки и добиться строгого соответствия ее толщины заданным параметрам — с микронной точностью. Аккумуляторы, в производстве которых используется технология термодинамического прессования, отличаются повышенной температурной стабильностью, повышенным циклическим ресурсом и длительным сроком службы.

- Повышение долговечности и циклируемости
- Повышение термической стабильности
- Снижение девиации рабочих характеристик
- Стабильная повторяемость эталонного образца

### Высокоразрядная организация элементов



Impact

Увеличение количества электродных пар в пакете батареи при уменьшении их толщины дает возможность повысить активную площадь электродов, без увеличения массы аккумулятора. Батареи с такой организацией элементов обладают повышенной устойчивостью к разряду высокими токами на коротких временных интервалах.

- До 2 раз больше энергии при разряде высокими токами
- Благодаря высокой разрядной мощности, можно почти вдвое сократить количество АКБ, необходимых для питания нагрузок в условиях разряда высокими токами

### Gravity-нанесение намазной пасты



Gmass

Данная технология является развитием классического метода нанесения намазной пасты на электрод методом 2-х валковой намазки, что позволяет бороться с недостатками, присущими классическому методу.

- Повышение стабильности рабочих характеристик
- Исключение экстремумов на разрядных кривых

### Активная диффузионная проницаемость



Tardis

Использование специального химического реагента для формирования пористой структуры намазной пасты дает возможность увеличить активную поверхность АКБ и, как следствие, повысить допустимые значения максимального разрядного тока батареи.

- Повышение энергоэффективности на коротких интервалах до 30% относительно типичного исполнения высокозарядных серий

## НАЗВАНИЕ

## ОПИСАНИЕ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Объемное нанесение намазной пасты

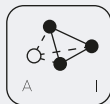


XYZ

Использование спец. вибростенда повышает прочность соединения между намазной пастой и решеткой аккумулятора, вибрации обеспечивают равномерное распределение активного материала, тем самым гарантируя идентичность технических характеристик батарей в рамках одной модели.

- Сокращение неоднородностей в слое намазной пасты
- Идентичность разрядных характеристик
- Улучшение проводимости электродной пластины

### Мультикомпонентные ингибиторы (А,В,С составы)



AntiSulf

Включение в состав намазной пасты АКБ мультикомпонентных ингибиторов позволяет замедлить процесс старения аккумуляторов, наблюдающийся при отклонении от стандартных условий эксплуатации.

- Сокращение интенсивности старения АКБ при отклонении от рекомендуемых условий эксплуатации

### Электролитические агенты



AddOnE

Внедрение дополнит. агентов в двухкомпонентный электролит свинцово-кислотных АКБ позволяет влиять на лимитирующие реакции, оказывая воздействие на кинетику негативных процессов. Использование данной технологии позволяет уменьшить потерю ресурса АКБ.

- Повышенная устойчивость к глубокому разряду, а также другим негативным факторам

### Комбинированный гель

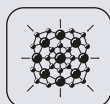


C-Tek

АКБ с применением технологии комбинированного геля сочетают в себе все преимущества AGM и GEL батарей, демонстрируя высокие разрядные характеристики и отличную эксплуатационную устойчивость при сохранении оптимальной стоимости АКБ.

- Снижение негативных воздействий на АКБ при неполных/рваных циклах заряда
- Максимальная адаптация для использования в ВИЭ и в тяговом режиме

### Структурный гель



HiGEL-A

Технология «Структурный гель» (GEL) успешно применяется при производстве аккумуляторов батарей DELTA GX для решения проблемы высыхания электролита. Переход к гелеобразной структуре электролита дает возможность максимально сократить процент испарений кислорода и водорода, образующихся в аккумуляторной батарее, и обеспечить их эффективную рекуперацию.

- "HiGEL-A" совмещает в себе преимущества технологии C-Tek™ и способствует повышению проектного срока службы
- Уменьшает вероятность появления градиента плотности электролита
- Исключает вероятность пересыхания при нормальном использовании

### Роботизированная сварка



ICSPro

Использование данной технологии позволяет максимально автоматизировать процесс изготовления соединительных элементов за счёт исключения человеческого фактора на стадии сборки готового изделия.

- Снижение вероятности брака в части обрыва цепи МЭС по сравнению с другими способами сварки
- Повышение устойчивости к механическому воздействию
- Повышение максимальных значений пиковых токов разряда

### Трехкомпонентный состав дополнительных агентов



E-evo

Внедрение трехкомпонентного состава дополнит. агентов снижает интенсивность негативных реакций, влияющих на потерю ресурса аккумуляторной батареи.

- Длительная "зимовка" стартерного аккумулятора приведет к меньшей потере ресурса благодаря повышенной устойчивости к глубокому разряду

## НАЗВАНИЕ

## ОПИСАНИЕ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

### Полимерная оболочка



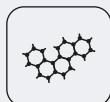
DofC

Технология DefenceShellTM используется при транспортировке и хранении электродов и готовых пакетов во время производственного процесса и перехода между технологическими стадиями.

DefenceShellTM обеспечивает превосходную сохранность готового пакета на протяжении всего технологического процесса вплоть до этапа финальной сборки. Применение данного технологического решения позволяет снизить степень поверхностной эрозии намазной пасты.

- Снижение вероятности осыпания намазной пасты или повреждения ячейки в процессе смены производственного цикла

### Карбон



CGraphene

Данная технология заключается во включении в состав намазной пасты высокопроводящего углеродного ингибитора-графена. Графен обладает высокой электропроводимостью за счет отсутствия запрещенной зоны проводимости. Добавление графена обеспечивает равномерное распределение плотности тока по электродной пластине за счет образования электропродящих дорожек, как во всем объеме, так и на поверхности электрода.

- Повышение срока службы до 15 лет
- Возможность заряда более высокими токами без снижения ресурса АКБ
- Повышение циклического ресурса

### Трехэтапная обработка электродной решетки



TRIX

Данная технология представляет собой многоступенчатый процесс постобработки электродной решетки. На первой стадии производится химическое травление, в результате которого происходит увеличение активной площади поверхности. На второй стадии происходит ультразвуковая обработка, которая удаляет микроагломераты с поверхности электродной решетки. На третьей стадии проводится поверхностная обработка плазмой. Плазменная активация улучшает адгезионную способность решеток.

- Технология TRIX повышает коррозионную устойчивость электродных решеток, что, в свою очередь, обеспечивает долговечность электродных пластин и увеличивает количество прокруток при запуске двигателя

### Легирование сплава свинца

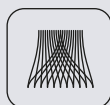


DopCor

Долговечность конструктивных элементов аккумуляторной батареи достигается за счет обработки электродных решеток и борнов специальным легирующим составом, снижающим скорость ползучести свинцового сплава.

- Повышение коррозионной устойчивости и прочности конструкции АКБ

### Микроволокна в составе активной массы



DualFelt

Протекание высоких пусковых токов требует большей интенсивности химических реакций. Микроволокна в составе активной массы увеличивают смачиваемость пластин, препятствуют разрушительному влиянию вибрации и обеспечивают увеличенное время работы в стартерном режиме.

- Аккумулятор способен дольше выдавать пиковый ток на стартер

**АККУМУЛЯТОРЫ ДЛЯ  
СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ**

**01**

# DT



Сферы применения:

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

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.



Уникальные технологии применяемые в серии DT:



SilverStream



Gmass



AntiSulf



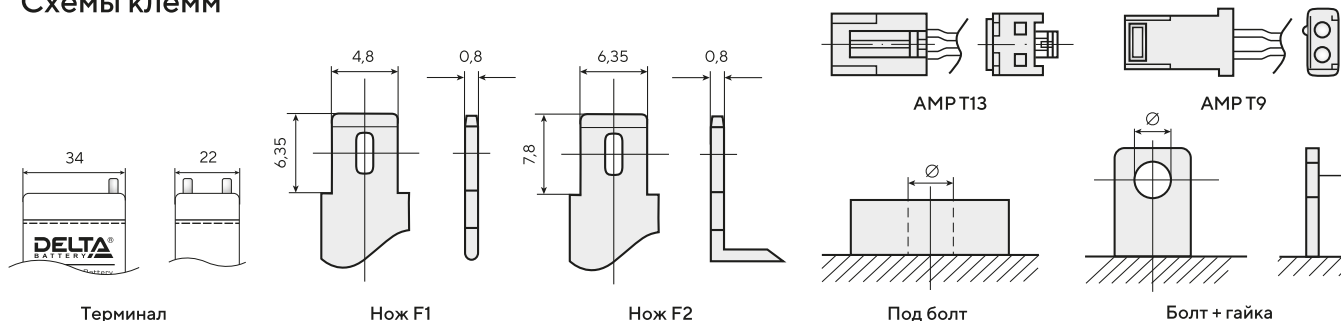
ICSPro



DofC

Срок службы	В буферном режиме	до 33 Ач – 5 лет, 40-120 Ач – 7-10 лет, 150 Ач и выше – 10 лет
	В циклическом режиме	до 33 Ач – 1000 циклов при 30% глубине разряда свыше 40Ач – 1100 циклов при 30 % глубине разряда
Саморазряд		менее 3% в месяц
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,45-2,47 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,25-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

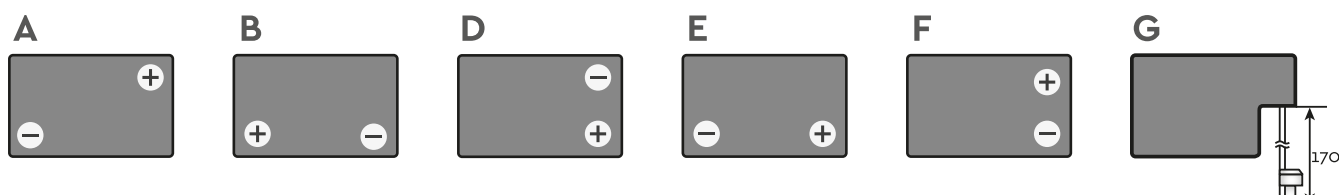
### Схемы клемм



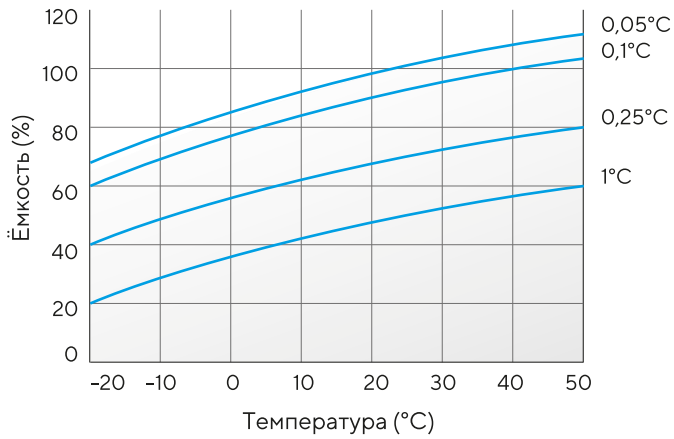
### Конструкция

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

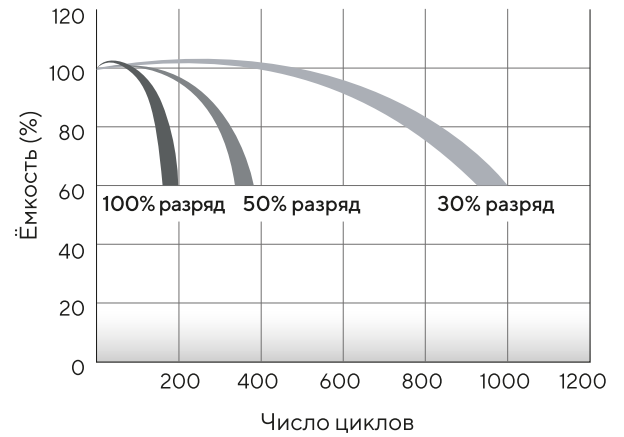
### Типы корпусов



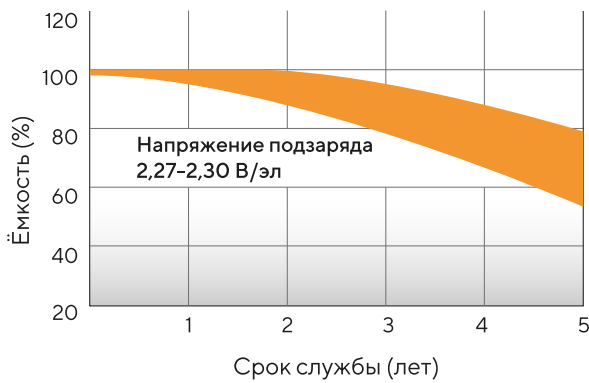
Влияние температуры на ёмкость



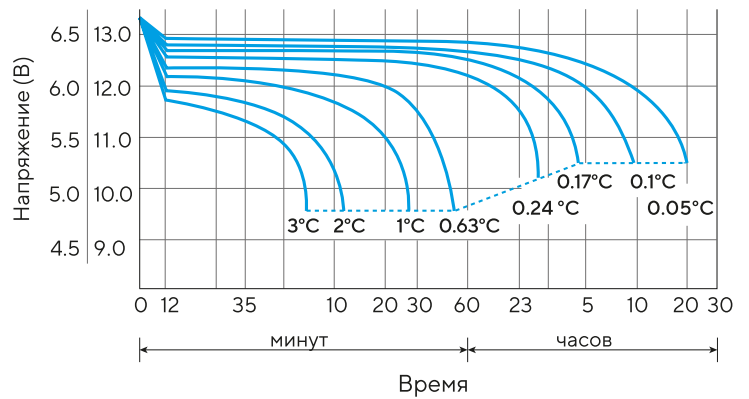
Срок службы в циклическом режиме (до 33Ач)



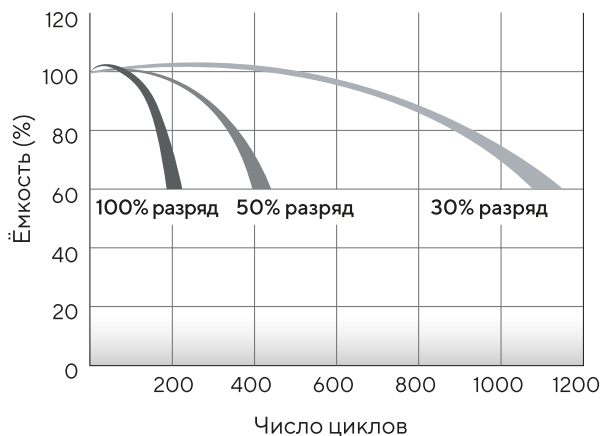
Срок службы в буферном режиме (5 лет)



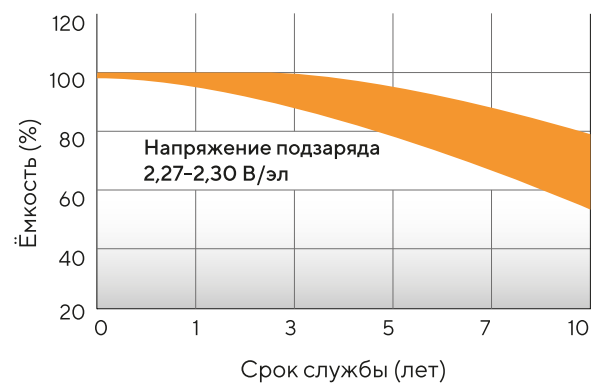
Разрядные характеристики



Срок службы в циклическом режиме (от 40Ач)



Срок службы в буферном режиме (7-10 лет)



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
DT 401	4614010040020	4	1	35	22	69	0,1	Терминал
DT 4035	4614010040022	4	3,5	90	34	66	0,46	Нож F1
DT 4045 (47)	4614010040023	4	4,5	70	47	105	0,5	Нож F1
DT 6012	4614010040026	6	1,2	97	24	58	0,29	Нож F1
DT 6015	4614010040028	6	1,5	97	24	58	0,3	Нож F1
DT 6023	4614010040027	6	2,3	44	47	107	0,45	Нож F1
DT 6028	4614010040024	6	2,8	66	33	99	0,61	Нож F1
DT 6033	4614010040030	6	3,3	134	34	66	0,65	Нож F1
DT 6033 (125)	4614010040032	6	3,3	125	33	67	0,64	Нож F1
DT 6045	4614010040031	6	4,5	70	47	107	0,75	Нож F1
DT 606	4614010040029	6	6	70	47	107	0,81	Нож F1
DT 612	4614010040033	6	12	151	50	100	1,6	Нож F2
DT 12008 (T9)	4614010040002	12	0,8	97	25	63	0,4	AMP
DT 12012	4614010040004	12	1,2	97	43	59	0,55	Нож F1
DT 12022	4614010040001	12	2,2	178	35	66	0,94	Нож F1
DT 12032	4614010040005	12	3,3	135	67	67	1,35	Нож F1
DT 12045	4614010040006	12	4,5	90	70	107	1,55	Нож F1
DT 1207	4614010040008	12	7	151	65	102	2,05	Нож F1
DT 1212	4614010040013	12	12	151	98	101	3,6	Нож F2
DT 1218	4614010040015	12	18	181	76	168	5,2	Болт+гайка Ø4-5,5мм
DT 1226	4614010040010	12	26	167	175	126	8	Под болт M5
DT 1233	4614010040009	12	33	197	131	180	10,1	Болт+гайка Ø6-8мм
DT 1240	4614010040016	12	40	198	166	170	12,9	Под болт M6
DT 1265	4614010040019	12	65	350	167	179	20,5	Под болт M6
DT 1275	4614010040017	12	75	259	169	213	21,5	Под болт M6
DT 12100	4614010040007	12	100	329	172	219	28,6	Под болт M8
DT 12120	4614010040011	12	120	410	176	226	32	Под болт M8
DT 12150	4614010040014	12	150	486	171	243	40	Под болт M8
DT 12200	4614010040012	12	200	523	240	224	54	Под болт M8

\*Ёмкость указана при 20 ч разряде

**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
АККУМУЛЯТОРЫ**

**02**

# DTM

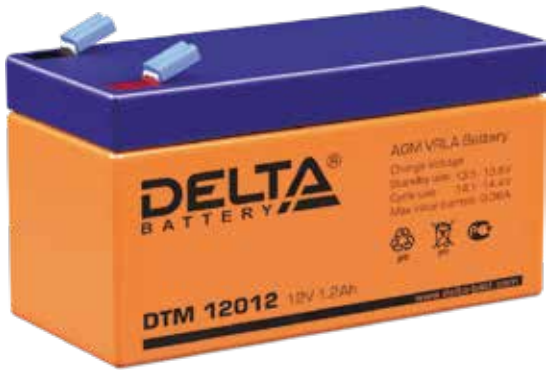
## Сферы применения:

- 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



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.



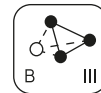
Уникальные технологии применяемые в серии DTM:



SilverStream



Gmass



AntiSulf



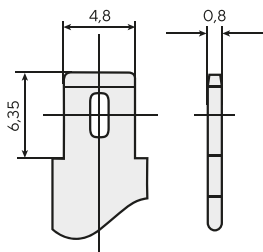
ICSPRO



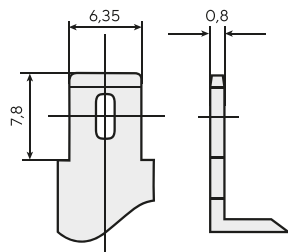
DoFC

Срок службы	В буферном режиме	8 лет
	В циклическом режиме	1250 циклов при 30% глубине разряда
Саморазряд		менее 3% в месяц
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,45-2,47 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,25-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

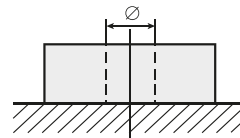
## Схемы клемм



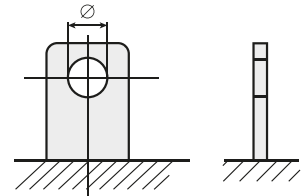
Нож F1



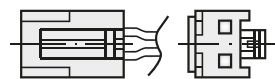
Нож F2



Под болт



Болт + гайка

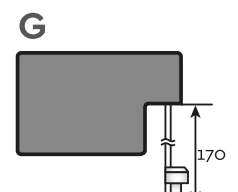
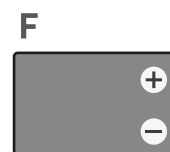
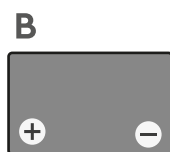


AMP

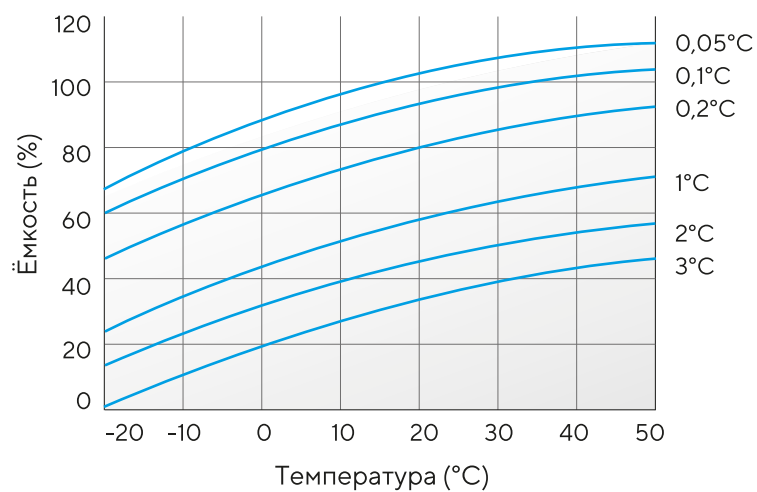
## Конструкция

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

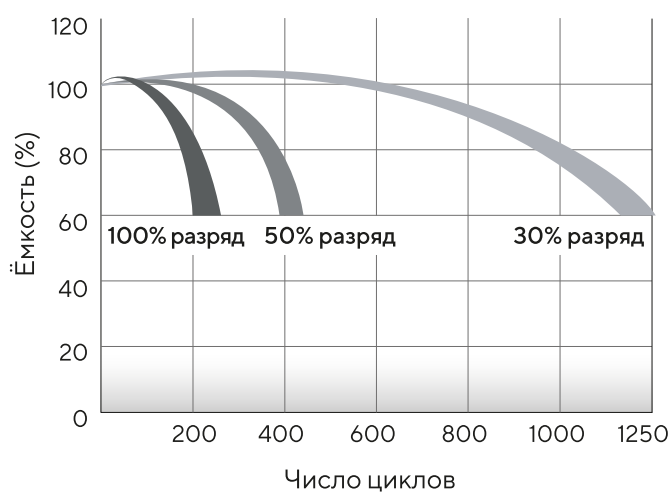
## Типы корпусов



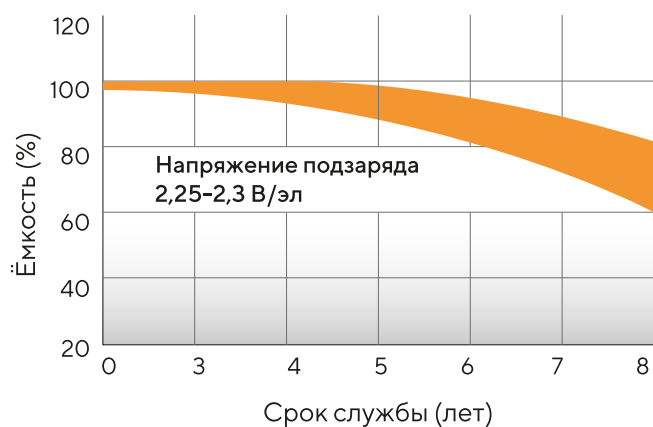
### Влияние температуры на ёмкость



### Срок службы в циклическом режиме



### Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
DTM 6012	4614010050014	6	1,2	97	24	58	0,31	Нож F1
DTM 6032	4614010050015	6	3,2	134	34	67	0,65	Нож F1
DTM 6045	4614010050016	6	4,5	70	47	107	0,78	Нож F1
DTM 607	4614010050017	6	7	151	34	100	1,2	Нож F1
DTM 612	4614010050018	6	12	151	50	100	1,7	Нож F1
DTM 12008	4614010050002	12	0,8	96	25	62	0,4	AMP
DTM 12012	4614010050005	12	1,2	97	43	58	0,61	Нож F1
DTM 12022	4614010050001	12	2,2	178	35	67	1	Нож F1
DTM 12032	4614010050007	12	3,2	134	67	67	1,35	Нож F1
DTM 12045	4614010050003	12	4,5	90	70	107	1,6	Нож F1
DTM 1205	4614010050006	12	5	90	70	107	1,8	Нож F1
DTM 1207	4614010050004	12	7,2	151	65	100	2,4	Нож F2
DTM 1209	4614010050010	12	9	151	65	100	2,65	Нож F2
DTM 1212	4614010050008	12	12	151	98	101	3,8	Нож F2
DTM 1215	4614010050011	12	14,5	151	98	98	4,2	Нож F2
DTM 1217	4614010050012	12	17	181	77	167	5,6	Болт+гайка Ø5,5 мм
DTM 1226	4614010050013	12	26	166	175	125	9	Под болт M5

\*Ёмкость указана при 20 ч разряде

## Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/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	10,6	6,44	3,75 W	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	7,70	4,57	1,75	1,25	50,0	26,7	15,3	9,12	3,50	2,20
DTM 612	34,0	18,2	9,82	6,11	2,55	1,80	65,2	35,6	21,2	12,5	5,05	3,61
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	0,69	0,47
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	1,63	1,15
DTM 12045	13,6	7,97	4,25	2,74	1,12	0,71	26,6	15,2	8,28	4,77	2,23	1,41
DTM 1205	23,8	11,5	5,97	3,32	1,38	0,93	38,6	20,6	10,9	6,37	2,62	1,84
DTM 1207	29,4	15,5	8,76	4,75	1,93	1,25	53,8	29,1	16,1	9,37	3,70	2,39
DTM 1209	52,1	19,3	10,8	5,92	2,23	1,50	91,9	36,7	20,5	11,7	4,31	2,89
DTM 1212	57,1	26,3	14,2	7,63	2,76	1,79	94,0	51,7	28,3	15,0	5,47	3,57
DTM 1215	58,8	28,3	16,4	8,52	3,0	2,11	107	54,0	29,6	15,8	5,85	4,10
DTM 1217	68,2	35,8	20,7	11,6	4,54	3,02	120	63,8	38,1	21,6	9,02	6,00
DTM 1226	126	60,6	35,3	19,2	8,13	5,24	221	110	65,5	38,0	15,0	9,22

# DTM L

## Сферы применения:

- Источники резервного энергоснабжения
- Источники бесперебойного питания
- Медицинское оборудование
- 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.

# DTM L



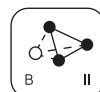
Уникальные технологии, применяемые в серии DTM L:



SilverStream



Gmass



AntiSulf



ICSPRO



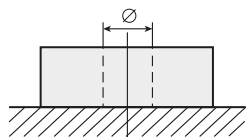
DoFC



AddOnE

Срок службы	В буферном режиме	10-12 лет
	В циклическом режиме	1300 циклов при 30 % глубине разряда
Саморазряд	менее 3% в месяц	
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

## Схемы клемм

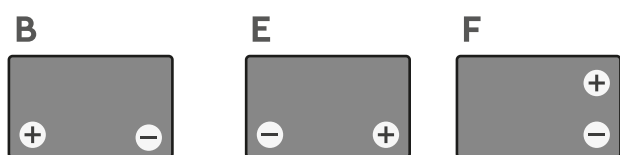


Под болт

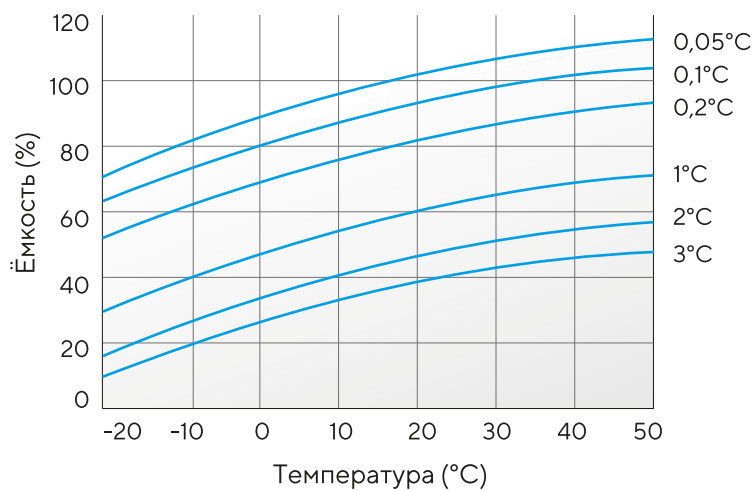
## Конструкция

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

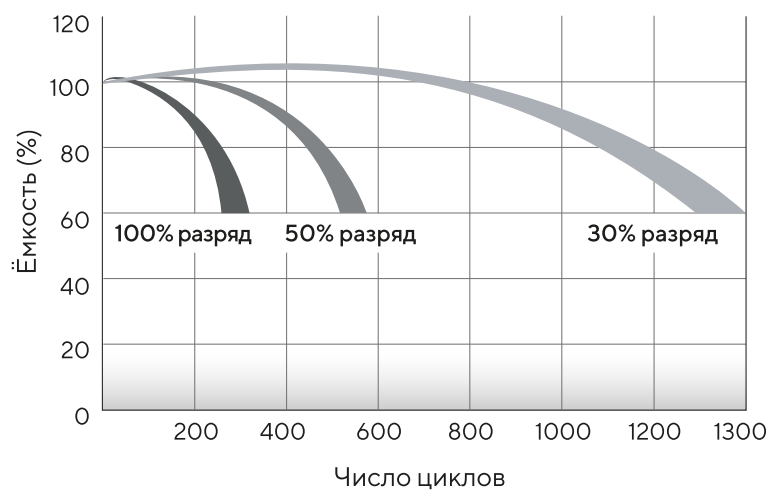
## Типы корпусов



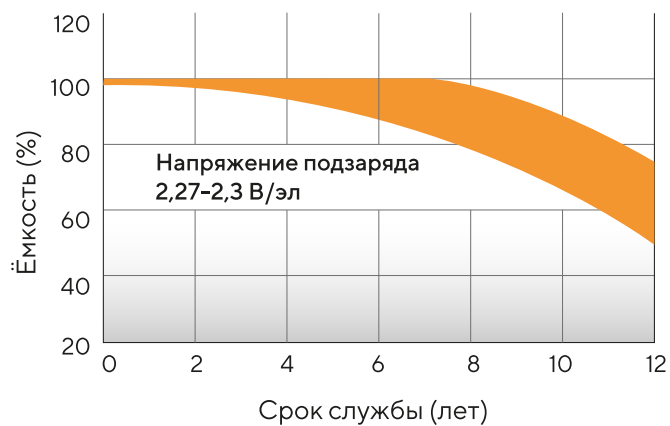
### Влияние температуры на ёмкость



### Срок службы в циклическом режиме



### Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
DTM 1233 L	4614010640007	12	33	195	130	168	10,1	Под болт М6
DTM 1240 L	4614010640008	12	40	198	166	170	14	Под болт М6
DTM 1255 L	4614010640012	12	55	239	132	210	16,2	Под болт М6
DTM 1265 L	4614010640009	12	65	350	167	179	22,4	Под болт М6
DTM 1275 L	4614010640013	12	75	258	166	215	23	Под болт М6
DTM 1290 L	4614010640014	12	90	306	169	216	27	Под болт М6
DTM 12100 L	4614010640002	12	100	330	171	220	29	Под болт М6
DTM 12120 L	4614010640001	12	120	410	176	224	34	Под болт М8
DTM 12150 L	4614010640004	12	150	482	170	240	45	Под болт М8
DTM 12200 L	4614010640005	12	200	522	238	223	59	Под болт М8
DTM 12230 L	4614010640003	12	230	520	269	208	72,6	Под болт М8
DTM 12250 L	4614010640006	12	250	520	269	227	74	Под болт М8

\*Ёмкость указана при 10 ч разряде

## Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/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	80,9	63,7	35,0	21,6	8,54	6,22	149	120	69,3	40,7	17,0	11,9
DTM 1240 L	89,4	71,2	41,1	27,8	10,7	7,37	165	132	85,3	56,0	21,9	14,4
DTM 1255 L	120	94,6	60,2	36,5	14,9	9,77	222	178	116	72,1	29,7	18,9
DTM 1265 L	153	122	69,3	43,2	16,8	11,4	266	209	126	79,8	33,5	22,4
DTM 1275 L	168	127	80,6	49,4	21,8	14,3	306	246	153	94,3	40,4	27,0
DTM 1290 L	183	145	86,4	51,3	23,0	15,7	350	281	163	99,0	45,1	30,9
DTM 12100 L	222	184	113	72,0	29,5	18,6	426	358	215	135	55,0	36,5
DTM 12120 L	269	224	125	75,7	30,4	20,5	481	398	240	154	59,5	41,9
DTM 12150 L	314	267	173	94,2	39,3	25,3	596	491	317	178	75,5	49,7
DTM 12200 L	421	354	216	125	56,9	37,4	731	614	403	231	108	73,2
DTM 12230 L	436	365	240	150	67,8	44,9	809	666	462	291	129	86,1
DTM 12250 L	517	436	272	165	74,1	47,9	898	784	504	315	142	93,4

**АККУМУЛЯТОРЫ  
ДЛЯ ИБП**

**03**

# HR

## 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 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.

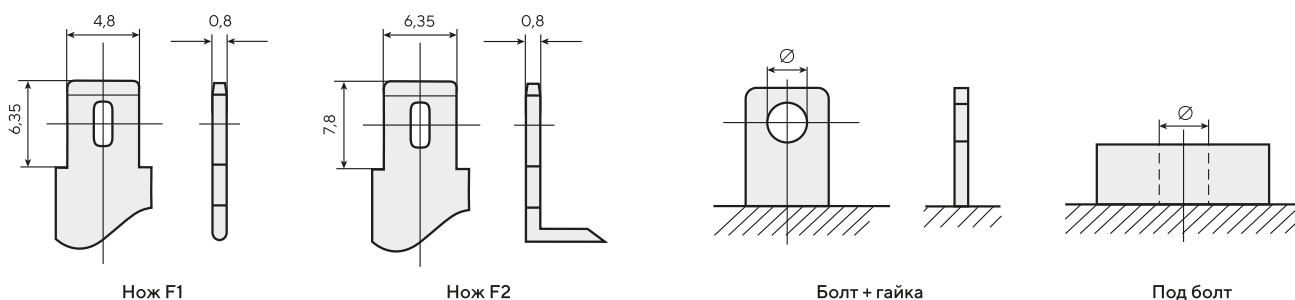


### Уникальные технологии применяемые в серии HR:



Срок службы	В буферном режиме	до 26 Ач включительно – 10 лет DELTA HR 12-40, HR 12-65, HR 12-100 – 12 лет
	В циклическом режиме	до 26 Ач включительно – 1250 циклов при 30% глубине разряда DELTA HR 12-40, HR 12-65, HR 12-100 – 1350 циклов при глубине разряда
Саморазряд	менее 3% в месяц	
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

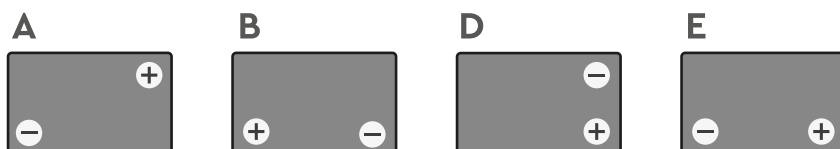
### Схемы клемм



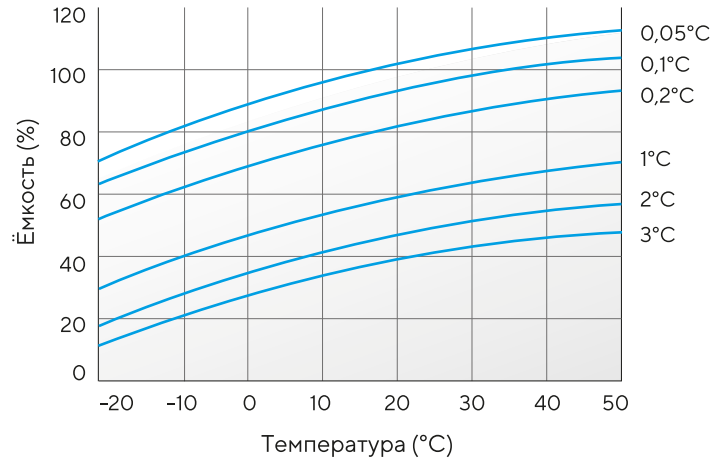
### Конструкция

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

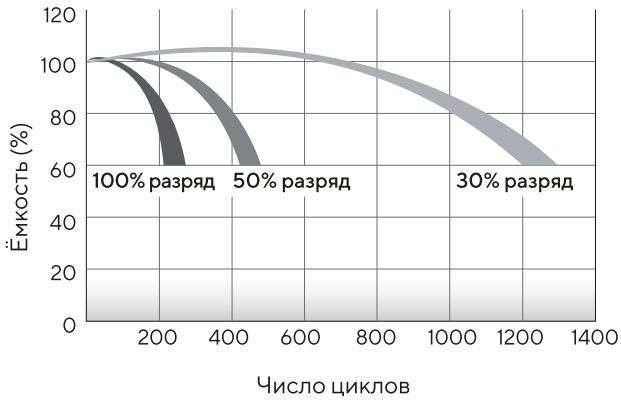
### Типы корпусов



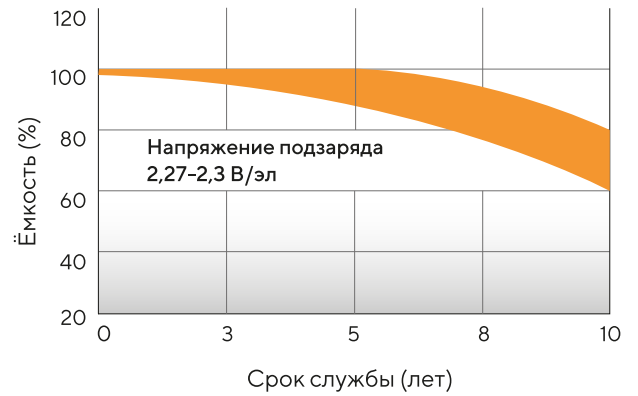
## Влияние температуры на ёмкость



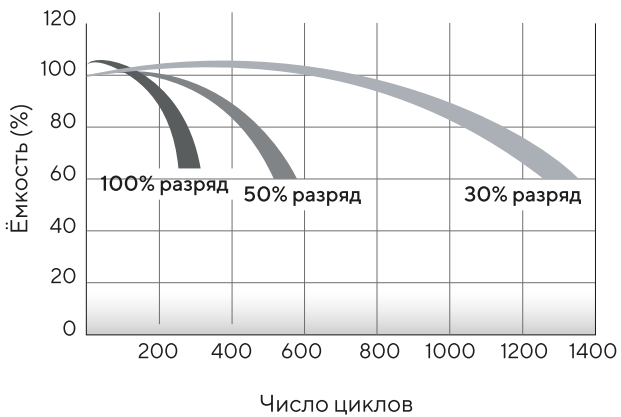
## Срок службы в циклическом режиме (до 26 Ач)



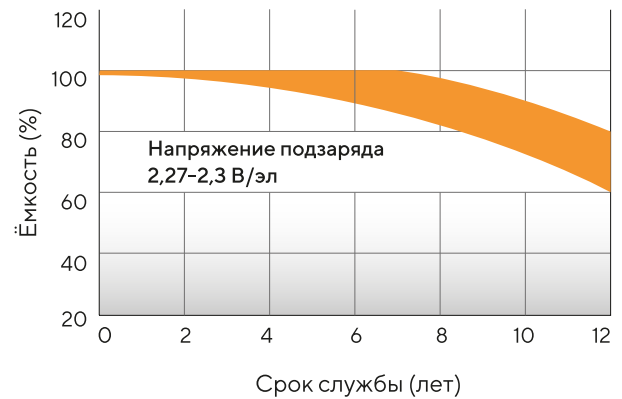
## Срок службы в буферном режиме (10 лет)



## Срок службы в циклическом режиме (от 40 Ач)



## Срок службы в буферном режиме (12 лет)



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
HR 6-4.5	4614010180016	6	4,5	70	47	107	0,85	Нож F1
HR 6-7.2	4614010180019	6	7,2	151	34	100	1,28	Нож F1
HR 6-9	4614010180018	6	8,8	151	34	100	1,37	Нож F1
HR 6-12	4614010180015	6	12	151	50	100	1,85	Нож F1
HR 6-15	4614010180017	6	15	151	50	100	1,95	Нож F1
HR 12-4.5	4614010180010	12	4,5	90	70	107	1,75	Нож F1
HR 12-5	4614010180008	12	5	90	70	107	1,8	Нож F2
HR 12-5.8	4614010180009	12	5,4	90	70	107	1,95	Нож F2
HR 12-7.2	4614010180011	12	7,2	151	65	100	2,5	Нож F2
HR 12-9	4614010180014	12	9	151	65	100	2,78	Нож F2
HR 12-12	4614010180001	12	12	151	98	101	3,72	Нож F2
HR 12-15	4614010180004	12	15	151	98	101	4,6	Нож F2
HR 12-18	4614010180005	12	18	181	77	167	6,1	Болт + гайка Ø 5,5 мм
HR 12-26	4614010180003	12	26**	165	125	175	9,3	Под болт М5
HR 12-40	4614010180007	12	45**	198	166	170	14,8	Под болт М6
HR 12-65	4614010180013	12	65**	350	167	179	23,4	Под болт М6
HR 12-100	4614010180002	12	100**	330	171	220	32	Под болт М6

\* Ёмкость указана при 20 ч разряде; \*\* Ёмкость указана при 10 ч разряде

## Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/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	9,11	3,50	2,20
HR 6-9	33,0	15,5	9,70	5,68	2,25	1,52	64,9	35,6	20,2	11,4	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	43,6	22,4	12,6	8,84	3,09	2,17	81,0	42,6	24,0	16,3	6,66	4,12
HR 12-4.5	19,7	10,0	15,41	3,33	1,35	0,88	36,7	16,4	9,56	5,84	2,55	1,68
HR 12-5	24,3	11,9	6,62	3,93	1,48	0,97	44,8	22,0	12,6	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	8,10	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	6,12	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

# HR W

## Сферы применения:

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



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.

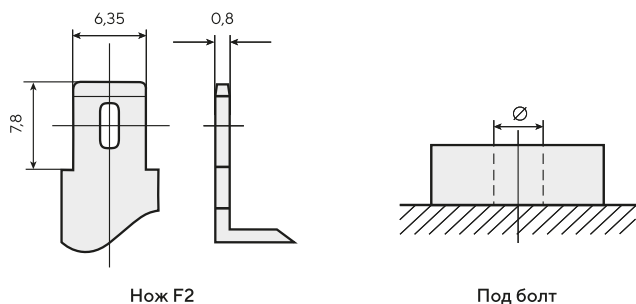


## Уникальные технологии применяемые в серии HR W:



Срок службы	В буферном режиме	10 лет
	В циклическом режиме	1250 циклов при 30% глубине разряда
Саморазряд	менее 3% в месяц	
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

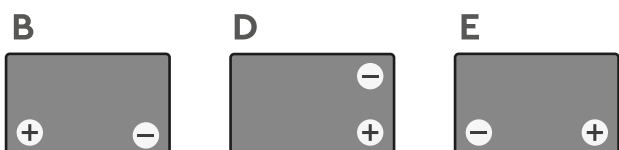
## Схемы клемм



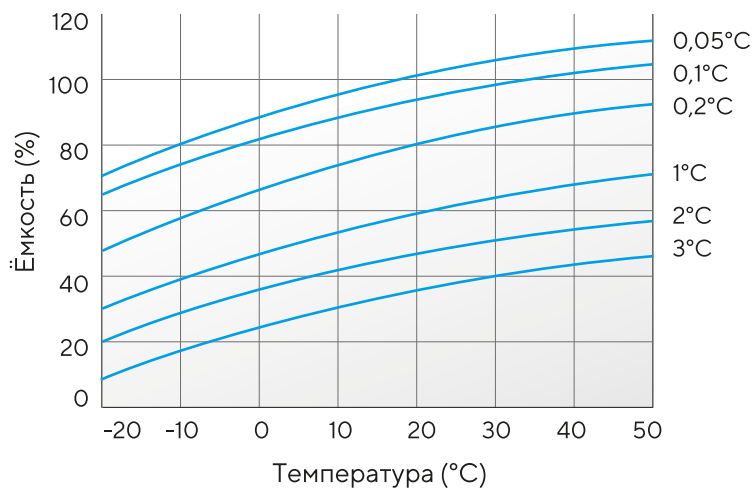
## Конструкция

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

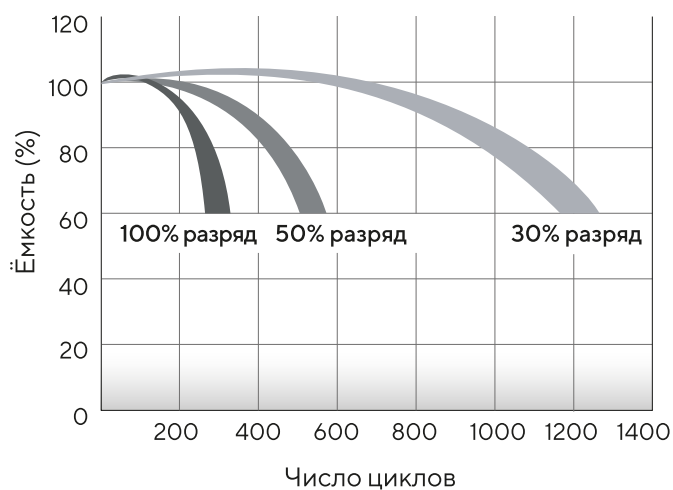
## Типы корпусов



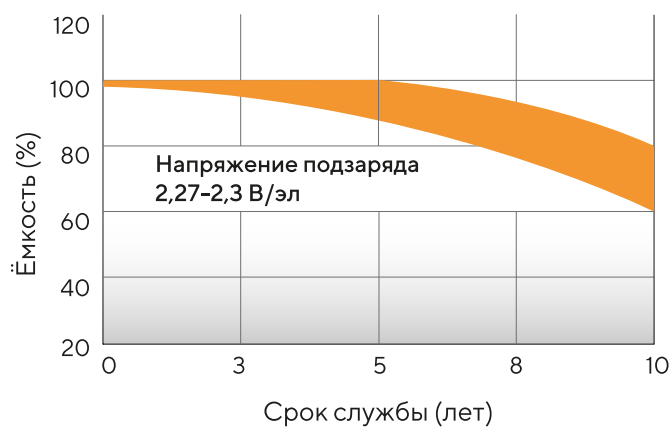
## Влияние температуры на ёмкость



## Срок службы в циклическом режиме



## Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
HR 12-21 W	4614010630002	12	5	90	70	107	1,8	Нож F2
HR 12-24 W	4614010630003	12	6	151	52	99	2,18	Нож F2
HR 12-28 W	4614010630005	12	7	151	65	100	2,2	Нож F2
HR 12-34 W	4614010630004	12	9	151	65	100	2,62	Нож F2
HR 12-51 W	4614010630006	12	12	151	98	101	3,8	Нож F2
HR 12-80 W	4614010630007	12	20	181	76	167	6,5	Под болт M5

\* Ёмкость указана при 20 ч разряде

## 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/л 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	2,32	1,68	47,0	24,5	14,2	8,50	4,67	3,37
HR 12-24 W	28,7	15,0	8,51	4,68	2,65	1,94	53,0	27,1	15,8	8,90	5,39	4,06
HR 12-28 W	33,8	15,84	9,12	4,82	2,92	2,22	56,9	28,8	16,1	9,12	5,61	4,29
HR 12-34 W	37,0	18,1	9,9	5,61	3,47	2,73	68,1	34,1	19,3	10,9	6,77	5,35
HR 12-51 W	48,5	25,6	15,1	8,01	4,81	3,71	86,0	48,0	27,3	15,8	9,49	7,34
HR 12-80 W	87,0	48,9	27,7	15,2	8,35	6,04	164	83,5	50,1	28,5	15,8	11,4

# HRL X

## Сферы применения:

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



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 X 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 15 лет.



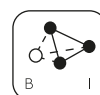
Уникальные технологии применяемые в серии HRL X:



SilverStream



AddOnE



AntiSulf



AirFree



ICSPPro



DoFC



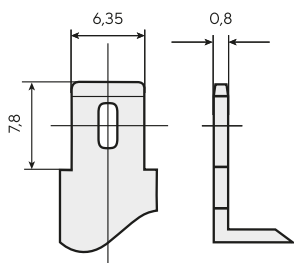
TDI



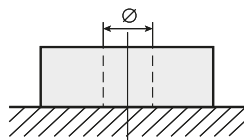
XYZ

Срок службы	В буферном режиме	До 33 Ач включительно - 12 лет, свыше 33 Ач - 15 лет
	В циклическом режиме	1400 циклов при 30% глубине разряда
Саморазряд		менее 3% в месяц
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

## Схемы клемм



Нож F2



Под болт

## Конструкция

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

## Типы корпусов

**B**



**D**



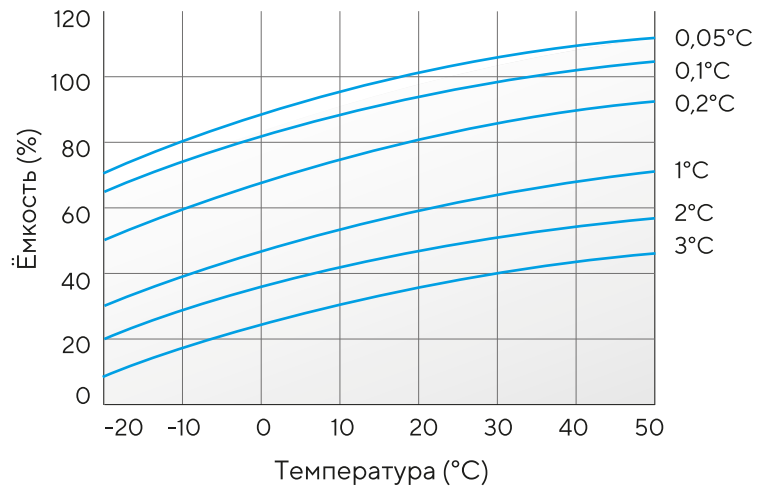
**E**



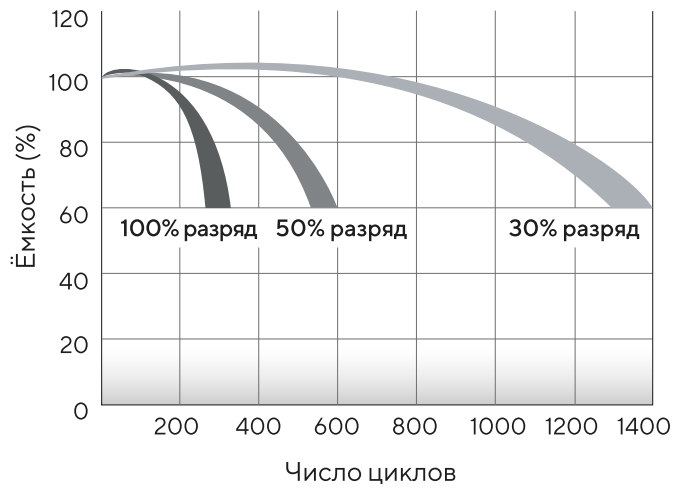
**F**



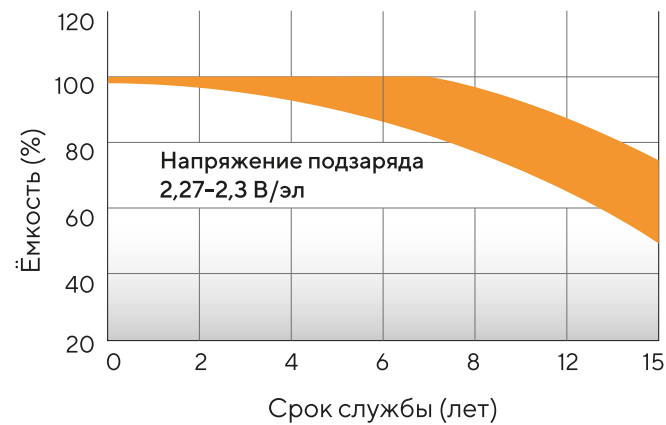
## Влияние температуры на ёмкость



## Срок службы в циклическом режиме



## Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
HRL 12-7.2 X	4614010610012	12	7,2	151	65	100	2,6	Нож F2
HRL 12-9 (1234W) X	4614010610015	12	9	151	65	100	2,55	Нож F2
HRL 12-12 X	4614010610002	12	12	151	98	101	3,85	Нож F2
HRL 12-18 X	4614010610005	12	17,8	181	77	167	6,2	Болт+гайка Ø5,5мм
HRL 12-26 X	4614010610008	12	28	165	125	175	9,6	Под болт M5
HRL 12-33 X	4614010610007	12	33	195	130	168	11,2	Под болт M6
HRL 12-45 X	4614010610010	12	45	198	166	170	14,8	Под болт M6
HRL 12-55 X	4614010610009	12	55	229	138	213	18,2	Под болт M6
HRL 12-65 X	4614010610011	12	65	350	167	179	23,4	Под болт M6
HRL 12-75 X	4614010610013	12	75	258	166	215	23,8	Под болт M6
HRL 12-80 X	4614010610014	12	80	350	167	179	24,2	Под болт M6
HRL 12-90 X	4614010610017	12	90	306	169	215	27,8	Под болт M6
HRL 12-100 X	4614010610001	12	100	330	171	220	33	Под болт M6
HRL 12-140 X	4614010610004	12	140	342	173	287	40	Под болт M8
HRL 12-180 X	4614010610006	12	180	522	238	223	62	Под болт M8

\*Ёмкость указана при 10 ч разряде

## 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	1,20	46,2	25,9	14,3	8,53	3,49	2,30
HRL 12-9 (1234W) X	30,9	16,1	9,36	5,71	2,25	1,55	64,8	31,1	18,5	11,0	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	3,50	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	60,0	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 12-65 X	191	114	66,3	41,5	16,9	11,5	337	197	118	77,2	33,7	22,4
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	245	151	93,8	54,8	20,9	14,5	462	270	168	97,2	37,5	27,0
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

**АККУМУЛЯТОРЫ ДЛЯ  
АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**04**

# GEL

## 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.



## Уникальные технологии применяемые в серии GEL:



SilverStream



Gmass



AntiSulf



C-Tek



ICSPro



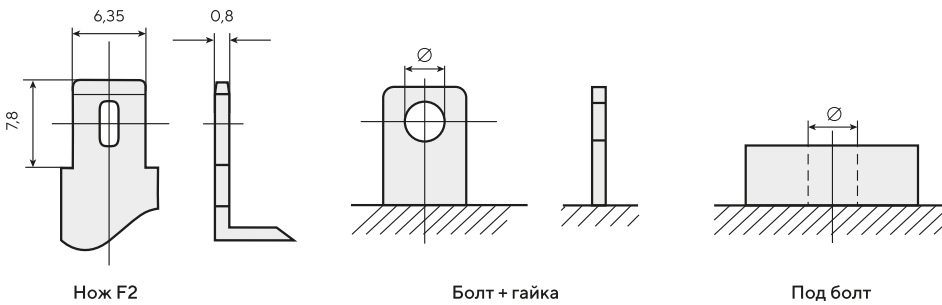
DofC



AddOnE

Срок службы	В буферном режиме	10-12 лет
	В циклическом режиме	до 55 Ач включительно – 1400 циклов при 30% глубине разряда свыше 65 Ач включительно – 2100 циклов при 30% глубине разряда
Саморазряд		менее 3% в месяц
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

## Схемы клемм



Нож F2

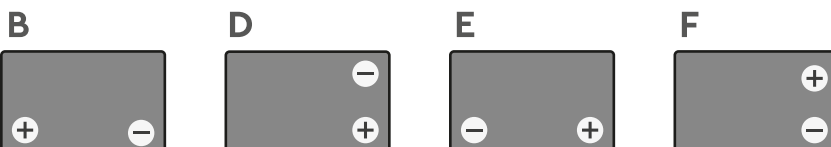
Болт + гайка

Под болт

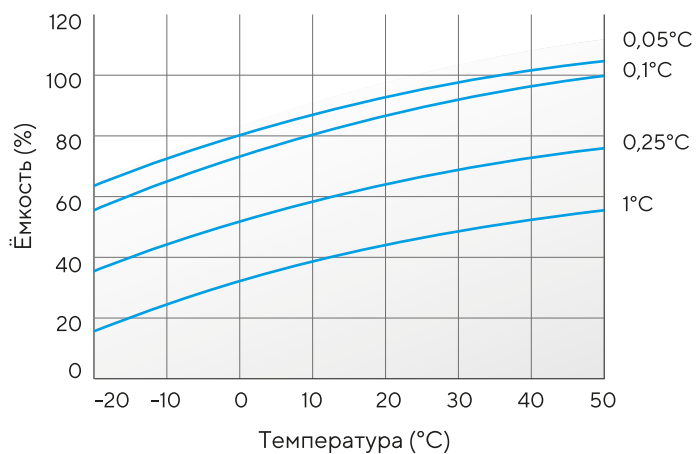
## Конструкция

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

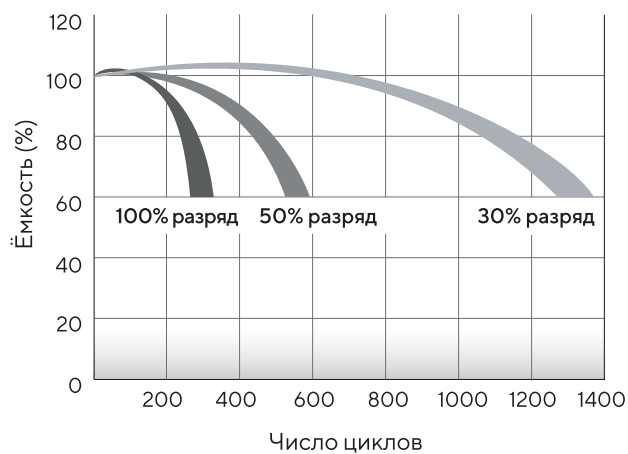
## Типы корпусов



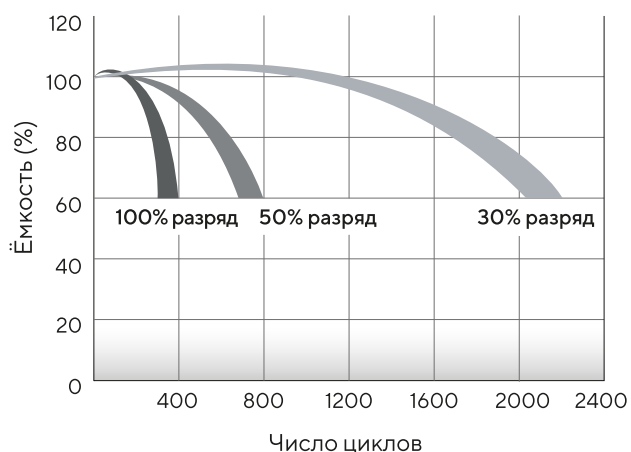
Влияние температуры на ёмкость



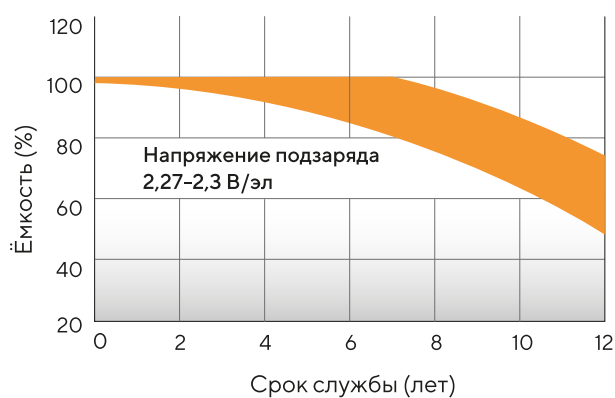
Срок службы в циклическом режиме до 55 Ач



Срок службы в циклическом режиме (от 65 Ач)



Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
GEL 12-15	4614010140006	12	15	151	98	100	3,7	Нож F2
GEL 12-20	4614010140007	12	20	181	77	167	5,3	Болт + гайка Ø 5,5мм
GEL 12-26	4614010140005	12	26	174	166	125	8,1	Под болт М5
GEL 12-33	4614010140008	12	33	194	132	168	10,6	Под болт М6
GEL 12-45	4614010140009	12	45	196	166	173	14,1	Под болт М6
GEL 12-55	4614010140013	12	55**	228	137	214	16,7	Под болт М6
GEL 12-65	4614010140010	12	65**	350	167	173	23,5	Под болт М6
GEL 12-75	4614010140011	12	75**	260	168	219	23	Под болт М6
GEL 12-85	4614010140012	12	85**	260	168	219	25,2	Под болт М6
GEL 12-100	4614010140001	12	100**	333	173	222	32,5	Под болт М6
GEL 12-120	4614010140002	12	120**	406	172	228	38,4	Под болт М8
GEL 12-150	4614010140003	12	150**	484	170	241	48,1	Под болт М8
GEL 12-200	4614010140004	12	200**	522	239	222	64,7	Под болт М8

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

## 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
GEL 12-15	32,7	24,4	13,8	8,94	3,57	2,47	61,0	48,0	28,7	17,2	7,20	4,70
GEL 12-20	41,4	33,2	19,9	11,4	4,75	3,17	77,7	63,3	38,1	22,6	9,41	6,31
GEL 12-26	55,5	44,5	25,7	15,2	6,10	4,14	104	84,4	49,1	29,3	12,1	8,24
GEL 12-33	67,8	54,1	30,2	20,6	8,13	5,62	118	93,0	58,0	37,5	15,6	10,9
GEL 12-45	76,0	60,4	39,3	23,6	9,79	6,89	137	110	71,2	45,2	19,1	13,5
GEL 12-55	113	89,2	54,7	32,7	13,7	9,26	210	166	105	64,8	27,4	17,9
GEL 12-65	134	108	63,0	40,3	15,8	10,7	240	195	115	75,6	32,1	21,5
GEL 12-75	153	121	74,9	45,5	18,8	13,2	270	218	138	86,3	36,4	25,8
GEL 12-85	166	132	82,3	47,8	21,3	14,0	301	254	156	100	41,1	28,2
GEL 12-100	197	161	94,1	60,5	26,7	17,6	354	293	180	112	49,9	34,3
GEL 12-120	220	183	110	68,6	30,4	20,3	397	340	210	129	53,9	37,7
GEL 12-150	295	247	139	94,8	35,9	24,3	514	435	272	173	70,3	48,4
GEL 12-200	359	296	202	120	49,3	36,8	647	531	371	226	94,2	66,3

# GX

Сферы применения:

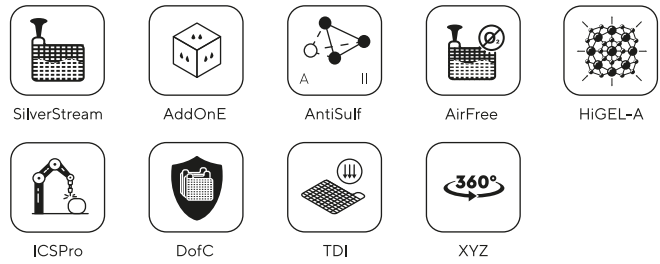
- Системы связи и телекоммуникаций
- Системы солнечной и ветроэнергетики
- Источники бесперебойного питания
- Автономные системы электроснабжения



Свинцово-кислотные моноблоки 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.

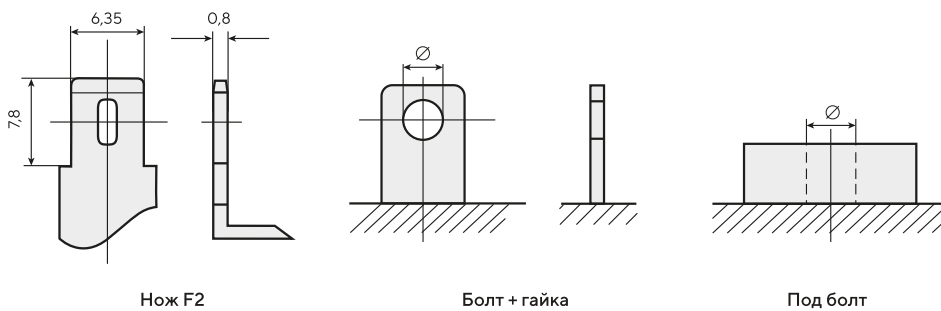


## Уникальные технологии применяемые в серии GX:



Срок службы	В буферном режиме	15 лет
	В циклическом режиме	До 60 Ач включительно – 1400 циклов при 30% глубине разряда Свыше 65 Ач включительно - 2100 циклов при 30% глубине разряда
Саморазряд		менее 3% в месяц
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

## Схемы клемм



Нож F2

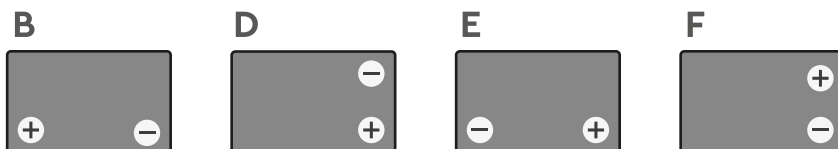
Болт + гайка

Под болт

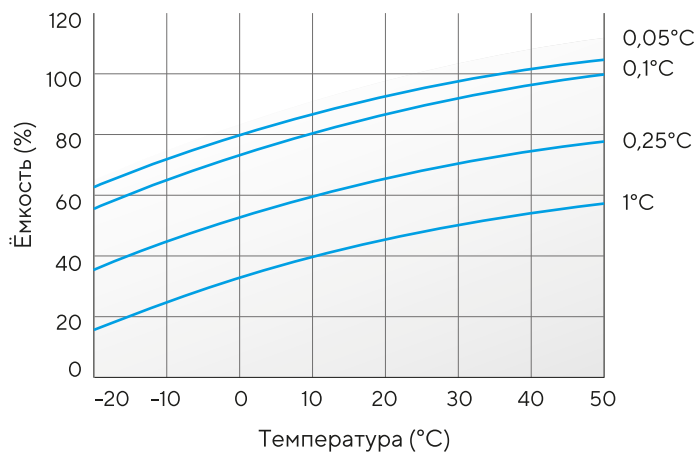
## Конструкция

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

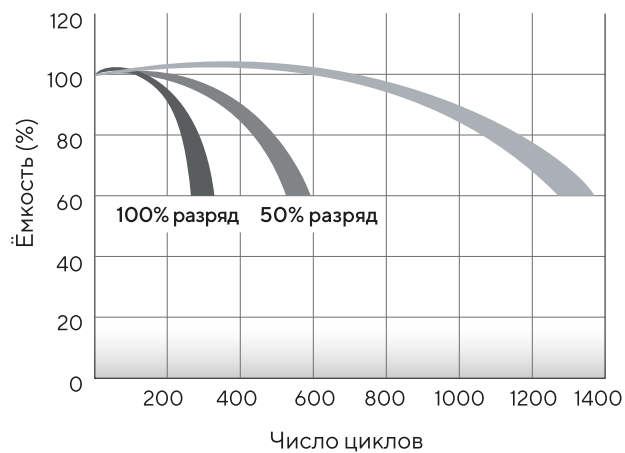
## Типы корпусов



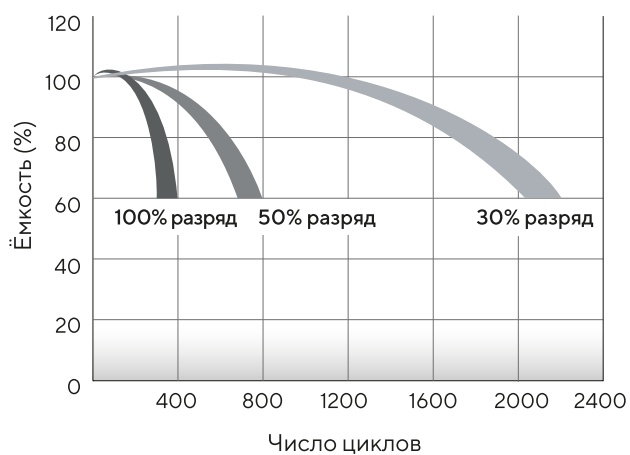
Влияние температуры на ёмкость



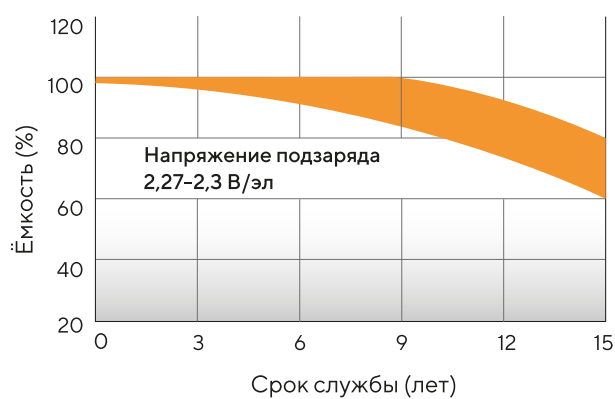
Срок службы в циклическом режиме (до 60 Ач)



Срок службы в циклическом режиме (от 65 Ач)



Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
GX 12-12	4614010170003	12	12	151	95	101	3,67	Нож F2
GX 12-17	4614010170005	12	17	181	77	167	5,5	Болт + гайка Ø5,5 мм
GX 12-24	4614010170015	12	24	166	175	125	8,3	Под болт М5
GX 12-33	4614010170012	12	33	195	130	180	11	Под болт М6
GX 12-40	4614010170011	12	40	197	165	170	14,7	Под болт М6
GX 12-45	4614010170014	12	45	197	165	170	14,6	Под болт М6
GX 12-55	4614010170021	12	55	239	132	210	17,3	Под болт М6
GX 12-60	4614010170020	12	60	258	166	235	23	Под болт М6
GX 12-65	4614010170019	12	65	350	167	183	23,4	Под болт М6
GX 12-75	4614010170022	12	75	258	166	215	23,5	Под болт М6
GX 12-80	4614010170017	12	80	350	167	183	24	Под болт М6
GX 12-90	4614010170018	12	90**	306	169	215	30	Под болт М6
GX 12-100	4614010170002	12	100**	330	171	220	32	Под болт М6
GX 12-120	4614010170004	12	120**	410	176	224	38	Под болт М8
GX 12-150	4614010170009	12	150**	482	170	240	47	Под болт М8
GX 12-200	4614010170007	12	200**	522	238	227	65	Под болт М8
GX 12-230	4614010170006	12	230*	520	269	208	72,6	Под болт М8

\*Ёмкость указана при 20 ч разряде \*\* Ёмкость указана при 10 ч разряде

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

**АККУМУЛЯТОРЫ ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ  
УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**05**

# CGD

## Сферы применения:

- Источники бесперебойного питания
- Системы связи и телекоммуникаций
- Энергетические системы базовых станций, серверных, источников бесперебойного питания
- Автономные системы электроснабжения
- Другие системы накопления и хранения энергии



Герметизированные, необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторы DELTA серии CGD изготовлены по технологии AGM (электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе).

В составе активной массы используется карбоновое добавление в виде графена, что обеспечивает устойчивость аккумуляторов DELTA CGD к глубоким разрядам и высокую температурную стабильность при неблагоприятных условиях работы. Данная серия также отличается повышенным числом циклов заряда/разряда и продолжительностью работы в тяжелых режимах систем на базе возобновляемых источников энергии.

Аккумуляторы предназначены для работы как в буферном, так и в циклическом режимах. Рекомендуются для применения в автономных энергосистемах, а также совместно с системами на базе альтернативных источников энергии.

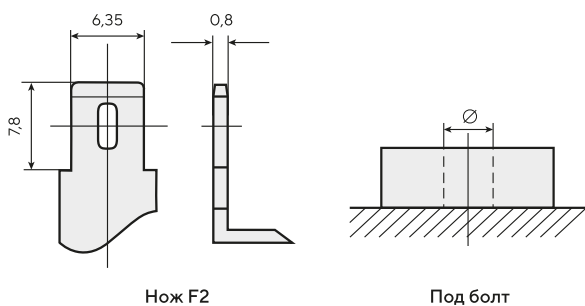


Уникальные технологии применяемые в серии CGD:



Срок службы	В буферном режиме	15 лет
	В циклическом режиме	8-12 Ач – 1900 циклов при 30% глубине разряда От 33 Ач включительно – 3800 циклов при 30 % глубине разряда
Саморазряд		менее 3% в месяц
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	25°C
	Циклический режим	2,35-2,4 В/эл температурная компенсация – 5 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 3,3 мВ/эл°C

Схемы клемм



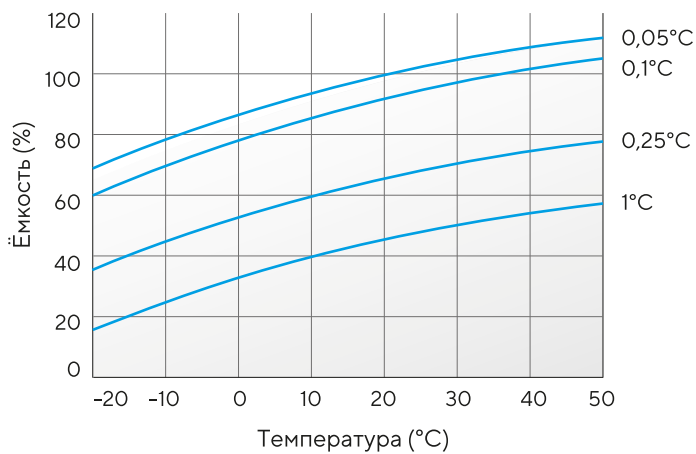
Конструкция

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

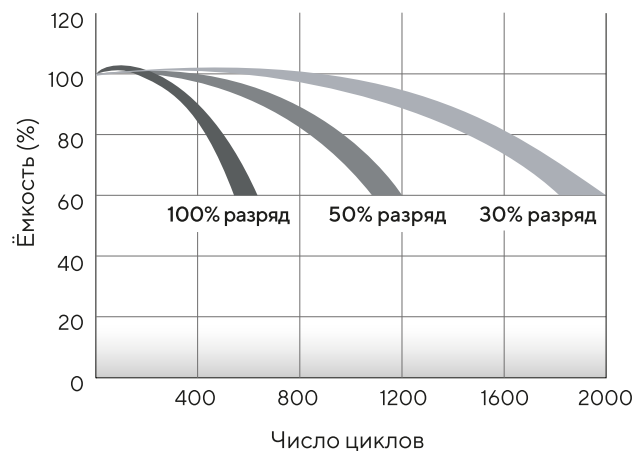
Типы корпусов



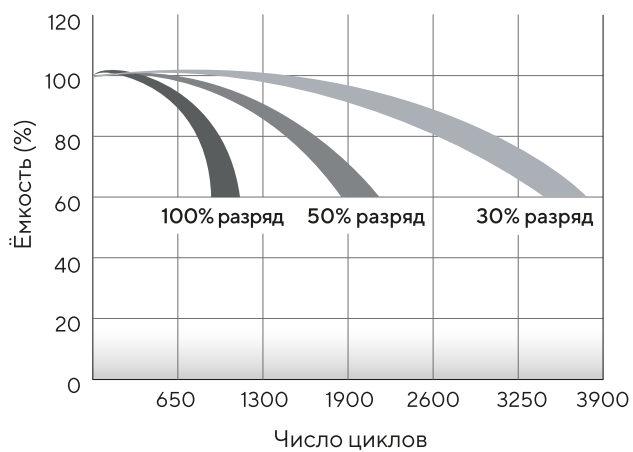
Влияние температуры на ёмкость



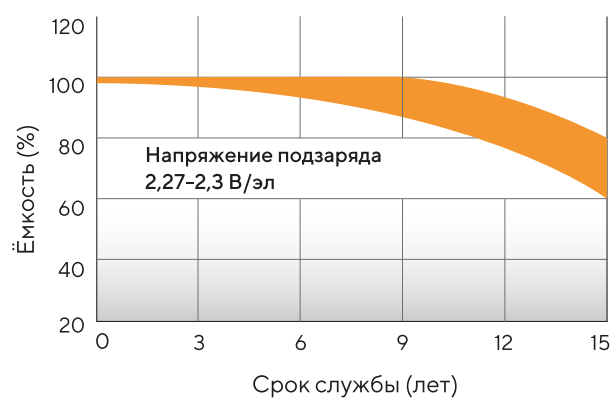
Срок службы в циклическом режиме (до 55 Ач)



Срок службы в циклическом режиме (от 100 Ач)



Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
CGD 1208	4614010020003	12	8	151	65	102	2,75	Нож F2
CGD 1212	4614010020004	12	12	151	98	98	4,1	Нож F2
CGD 1233	4614010020008	12	33	197	130	163	11,2	Под болт M6
CGD 1255	4614010020007	12	55	230	138	210	18,1	Под болт M6
CGD 12100	4614010020001	12	100	330	172	219	31	Под болт M8
CGD 12200	4614010020005	12	200	522	238	223	62,5	Под болт M8

\*Ёмкость указана при 20 ч разряде \*\* Ёмкость указана при 10 ч разряде

## 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	1 ч	3 ч	5 ч	8 ч	15 мин	30 мин	1 ч	3 ч	5 ч	8 ч
CGD 1208	16,0	9,4	5,45	2,27	1,56	1,12	33,7	20,0	11,0	2,83	3,73	2,50
CGD 1212	22,2	11,7	8,18	3,00	2,22	1,46	49,4	26,9	16,3	6,33	4,13	2,62
CGD 1233	60,0	37,2	19,5	8,25	5,65	3,90	107	60,8	38,9	16,4	11,3	7,52
CGD 1255	96,8	55,8	34,4	14,7	9,80	6,65	176	106	64,3	30,2	19,3	13,1
CGD 12100	175	118	67,0	25,8	18,5	12,5	342	229	123	52,8	35,2	24,6
CGD 12200	373	203	119	55,7	36,6	24,4	599	380	225	104	70,9	48,8

**АККУМУЛЯТОРЫ  
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**06**

# FT M

## Сферы применения:

- Питание телекоммуникационного оборудования операторов мобильной и фиксированной связи, Интернет провайдеров и магистральных сетей
- Использование в «indoor» и «outdoor» шкафах и контейнерах связи
- Резервирование питания радиорелейных систем
- Эксплуатация в ИБП и ЭПУ
- Стойки питания систем связи
- Телефонные станции



Необслуживаемые фронт-терминальные свинцово-кислотные аккумуляторы DELTA серии FT M изготовлены по AGM технологии с абсорбированным электролитом. Благодаря данной технологии аккумуляторы не требуют долива дистиллята в течение всего срока службы.

Конструкция корпуса оптимизирована для установки в 19" и 23" телекоммуникационные шкафы и стойки. Фронтальное расположение клемм обеспечивает удобство монтажа и проведение регламентных мероприятий в процессе эксплуатации.

Аккумуляторы DELTA серии FT M оптимально подходят для систем питания базовых станций операторов мобильной связи и иных объектов телекоммуникационной инфраструктуры.

# FT M



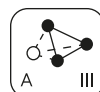
## Уникальные технологии применяемые в серии FT M:



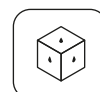
SilverStream



Gmass



AntiSulf



AddOnE



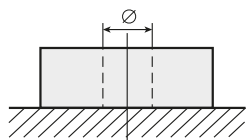
DoFC



ICSPRO

Срок службы	В буферном режиме	10-12 лет
	В циклическом режиме	1300 циклов при 30% глубине разряда
Саморазряд	менее 3% в месяц	
Метод заряда	Заряд постоянным напряжением	20°C
	Циклический режим	2,40-2,45 В/эл температурная компенсация – 30 мВ/эл°C
	Буферный режим	2,27-2,3 В/эл температурная компенсация – 20 мВ/эл°C

## Схемы клемм



Пол болт

## Конструкция

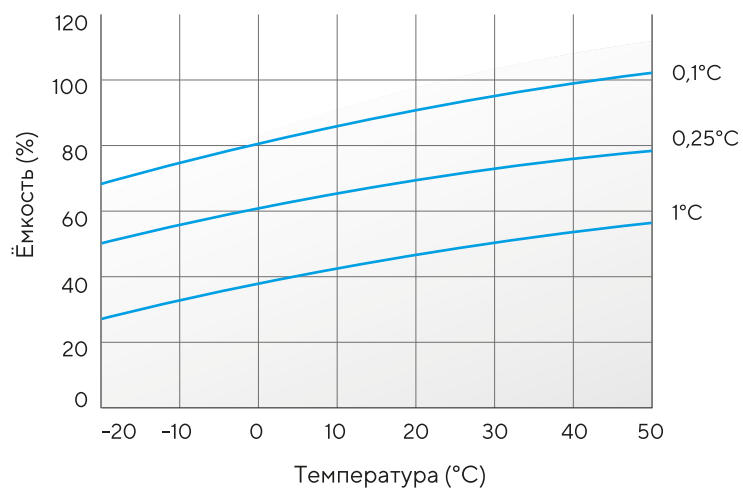
Компонент	Положит. пластина	Отрицат. пластина	Контейнер	Крышка	Клапан	Клеммы	Сепаратор	Электролит
Материал	Диоксид свинца	Свинец	ABS	ABS	Каучук	Медь	Стекловолокно	Серная кислота

## Типы корпусов

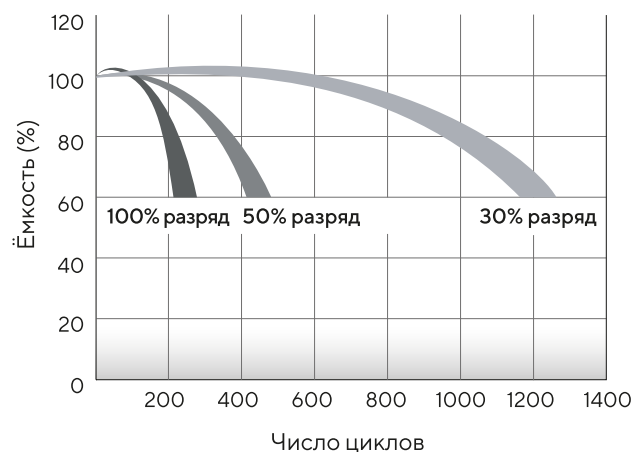
F



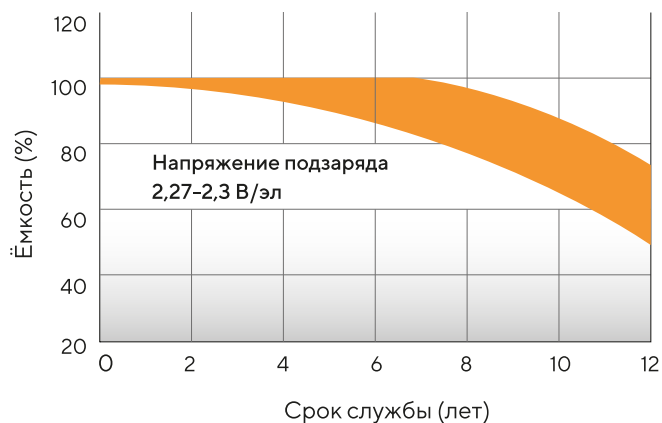
Влияние температуры на ёмкость



Срок службы в циклическом режиме



Срок службы в буферном режиме



## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Тип клемм
FT 12-50 M	4614010550005	12	50	277	106	229	16,3	Под болт М6
FT 12-100 M	4614010550002	12	100	508	110	238	29	Под болт М6
FT 12-105 M	4614010550001	12	105	395	110	293	32,8	Под болт М8
FT 12- 125 M	4614010550003	12	125	436	108	322	36	Под болт М8
FT 12-150 M	4614010550004	12	150	548	105	316	45,5	Под болт М8
FT 12-180 M	4614010550006	12	180	546	125	323	53	Под болт М8

\* Ёмкость указана при 10 ч разряде

## Разрядные характеристики

Тип	Разряд постоянным током до 1,70 В/эл, А, при t 25°C						Разряд постоянной мощностью до 1,70 В/эл, при t 25°C					
	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч	8 ч	30 мин	45 мин	1 ч	3 ч	5 ч	8 ч
FT 12-50 M	51,7	40,2	32,8	13,7	9,02	6,05	99,0	77,5	63,3	27,1	17,6	11,8
FT 12-100 M	95,1	68,8	55,6	25,5	17,5	11,9	178	133	106	50,2	33,8	23,5
FT 12-105 M	109	82,1	68,8	28,7	18,7	12,6	208	158	133	56,9	37,1	24,5
FT 12- 125 M	127	96,0	80,1	33,6	22,9	15,3	232	178	146	62,8	42,3	28,7
FT 12-150 M	159	121	103	43,9	28,6	18,5	274	212	180	83,7	54,9	35,0
FT 12-180 M	181	133	109	48,0	32,1	21,6	326	249	211	93,2	61,2	14,4

**СТАРТЕРНЫЕ  
АККУМУЛЯТОРЫ**

**07**

# СТ



## Сферы применения:

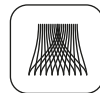
- Мотоциклы
- Скутеры
- Квадроциклы
- Мотовездеходы
- Гидроциклы
- Снегоходы
- Мотоблоки
- Дизель и бензогенераторные установки

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.



Уникальные технологии применяемые в серии СТ:



DualFelt



E-evo



AntiSulf



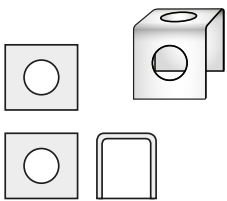
DopCor



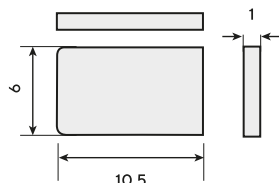
TRIX

Саморазряд	менее 3% в месяц
Напряжение постоянного подзаряда	14,4-14,8 В

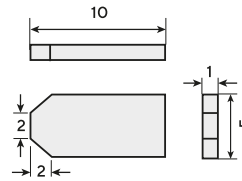
Схемы клемм



Болт + гайка



Нож СТ1



Нож СТ1

Конструкция

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

Типы корпусов



## Типоразмеры

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

Тип	Артикул	Аналог YUASA
СТ 12025	3401010030001	YT4B-BS
СТ 12026	3401010030003	YT4A-BS
СТ 1204	3401010030004	YB4L-B, YB4L-A, YTX4L-BS
СТ 1205	3401010030011	YT4L-B, YTZ7S, YT5L-BS
СТ 1205.1	3401010030010	12N5-3B, YB5L-B
СТ 1207	3401010030008	YTX7A-BS
СТ 1207.1	3401010030009	YTX7L-BS
СТ 1207.2	3401010030005	YTZ7S
СТ 1208	3401010030006	YT7B-BS, YT7B-4, YT9B-BS
СТ 1209	3401010030013	YTX9-BS, YTX9
СТ 1209.1	3401010030012	YT9B-BS
СТ 1210	3401010030016	YB9A-A, YB9-B, 12N9-4B-1
СТ 1210.1	3401010030015	YTZ10S

Тип	Артикул	Аналог YUASA
СТ 1211	3401010030017	YTZ12S, YTZ14S
СТ 1212	3401010030014	YTX14-BS, YTX12-BS
СТ 1212.1	3401010030018	YT12B-BS
СТ 1212.2	3401010030022	YT14B-BS
СТ 1214	3401010030021	YTX14-BS, YTX14H-BS, YTX16-BS, YB16B-A
СТ 1214.1	3401010030019	YB14-BS, YTX14AH, YTX14AH-BS
СТ 1216	3401010030020	YB16AL-A2
СТ 1216.1	3401010030024	YTX16-BS, YB16B-A
СТ 1218	3401010030025	YTX20-BS, YTX20H, YB16-B-CX, YB16-B, YB18-A
СТ 1220	3401010030023	Y50-N18L-A3, YTX24HL-BS, YTX24HL
СТ 1220.1	3401010030028	YT19BL-BS
СТ 12201	3401010030026	YTX20L-BS, YTX20HL-BS, YB16L-B, YB18L-A
СТ 1230	3401010030027	Y1X30L, Y1X30L-BS, YB30L-B

# EPS



Сферы применения:

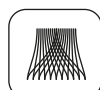
- Мотоциклы
- Квадроциклы
- Гидроциклы
- Снегоходы

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.



Уникальные технологии применяемые в серии EPS:



DualFelt



E-evo



AntiSulf



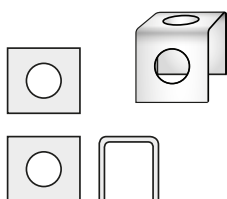
DopCor



TRIX

Саморазряд	менее 3% в месяц
Напряжение постоянного подзаряда	14,4-14,8 В

## Схемы клемм

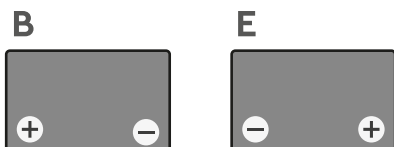


Болт + гайка

## Конструкция

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

## Типы корпусов



## Типоразмеры

Тип	Напряжение, В	Ёмкость, Ач*	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Вес, кг	Пусковой ток, ССА (-18°C), А	Полярность	Тип клемм(*)
EPS 1214	12	14	149	87	144	4,6	220	прямая (+ -)	Болт + гайка 6мм
EPS 1215	12	14	149	87	144	4,6	220	обратная (- +)	Болт + гайка 6мм
EPS 1216	12	16	205	70	162	5,86	215	обратная (- +)	Болт + гайка 6мм
EPS 1218	12	20	176	87	154	6,5	310	прямая (+ -)	Болт + гайка 6мм
EPS 1218.1	12	20	151	87	161	5,96	235	прямая (+ -)	Болт + гайка 6мм
EPS 1220	12	24	205	87	162	7,74	410	обратная (- +)	Болт + гайка 6мм
EPS 12201	12	20	176	87	154	6,5	310	обратная (- +)	Болт + гайка 6мм
EPS 1230	12	30	166	130	175	9,83	430	обратная (- +)	Болт + гайка 6мм

Тип	Артикул	Аналог YUASA
EPS 1214	3401010090003	YTX14-BS, YTX14H-BS
EPS 1215	3401010090002	YTX14L-BS
EPS 1216	3401010090005	YB16AL-A2
EPS 1218	3401010090004	YTX20-BS, YTX20H-BS
EPS 1218.1	3401010090001	YTX20CH-BS
EPS 1220	3401010090008	YTX24HL-BS, YTX24L-BS
EPS 12201	3401010090011	YTX20HL-BS, YTX20L-BS
EPS 1230	3401010090007	YTX30HL-BS, YTX30L-B, YTX30L

# START MASTER



Сферы применения:

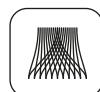
- Автомобили

Аккумуляторы DELTA START MASTER изготавливаются по технологии AGM (Absorbent Glass Mat — электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе) и разработаны специально для автомобилей с повышенными требованиями к энергопотреблению.

Высокотехнологичный производственный процесс и особое внимание к качеству материалов позволили разработать аккумулятор с увеличенным сроком службы и высокой устойчивостью к глубокому разряду. Аккумулятор адаптирован для применения в автомобилях с системой START-STOP.



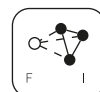
Уникальные технологии применяемые в серии START MASTER :



DualFelt



E-evo



AntiSulf



DopCor

Саморазряд	менее 2% в месяц
Напряжение постоянного подзаряда	14,4-14,8 В

## Конструкция

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

## Типоразмеры

Тип	Артикул	Напряжение, В	Ёмкость, Ач, (20°C)	Длина (±2), мм	Ширина (±2), мм	Высота (±2), мм	Стартерный ток, А(EN)	Полярность
START MASTER 60 AGM	3401010420004	12	60	245	175	190	660	обратная (- +)
START MASTER 70 AGM	3401010420008	12	70	287	175	190	720	обратная (- +)
START MASTER 80 AGM	3401010420002	12	80	315	175	190	800	обратная (- +)
START MASTER 95 AGM	3401010420003	12	95	353	175	190	850	обратная (- +)
START MASTER 105 AGM	3401010420001	12	105	394	175	190	950	обратная (- +)







# ENERGON: С ЗАБОТОЙ О БУДУЩЕМ

Следование принципам социально-экологической ответственности и формирование эффективной системы управления ESG-факторами входит в число важнейших направлений стратегии развития ENERGON. Мы строим свой бизнес на основе долгосрочных ценностей, заботясь о сохранении окружающей среды и улучшении качества жизни общества и будущих поколений.

Наш вклад в сохранение «зеленого» будущего планеты непосредственно связан с деятельностью ENERGON. Следуя миссии «Работая, заряжаем мир!», мы стремимся к популяризации в нашем обществе основ осознанного потребления, активно развивая направления экологически безопасных источников энергии. Ключевым среди них являются солнечные электростанции, поставками которых ENERGON успешно занимается с 2016 года. Каждая построенная станция на основе оборудования под брендом DELTA Battery Solar Series (<https://delta-solar.ru>), работающая на возобновляемой энергии солнца, становится важным шагом на пути к сокращению использования природных ресурсов, декарбонизации и снижению углеродного следа. В рамках программы экологической ответственности мы также активно поддерживаем глобальную тенденцию к переходу на использование литий-ионных батарей. Аккумуляторные батареи нашего бренда Delta Li-Ion (<https://delta-lfp.ru>) разработаны на основе современных технологий, учитывающих снижение негативного влияния на окружающую среду. Мы работаем, чтобы сделать наше будущее чище и безопаснее!

Проекты ENERGON по оснащению источниками энергии удаленных жилых объектов становятся важным вкладом в улучшение качества жизни общества.

Автономный характер и простота эксплуатации аккумуляторных батарей и солнечных электростанций делают чистую, недорогую энергию доступной для всех – в том числе для людей, проживающих в районах с неразвитой инфраструктурой.

Заботясь об улучшении благосостояния и внедрении принципов равных возможностей, ENERGON уделяет особое внимание созданию бюджетных продуктов и линеек и расширяет представленность своей продукции в торговых объектах по всей России, а также в странах СНГ. Следуя принципу «Все для клиента», мы постоянно работаем над улучшением наших услуг, предлагаем клиентам удобные сервисы, проводим обучающие тренинги, используем индивидуальный подход при разработке новых продуктов, реализации проектов и решений.

Главная ценность ENERGON – это люди. Концепция корпоративного управления компании строится на основе принципов постоянного развития и обучения персонала, организации комфортной рабочей среды и поддержке карьерного роста сотрудников. Мы предлагаем своим сотрудникам эффективные программы корпоративного обучения, гибкий график работы и систему свободного размещения «гибкий офис» с возможностью выбора желаемого рабочего места по предварительной заявке. В течение последних лет ENERGON успешно реализует стратегию формирования внутреннего кадрового резерва, предполагающую индивидуальную переподготовку и профессиональное развитие сотрудников, мотивированных на движение по карьерной лестнице внутри компании. Профессиональные компетенции и навыки наших специалистов мы успешно преобразуем в пользу партнеров, надежность энергосистем, комфорт и безопасность людей.

ESG-стратегия ENERGON постоянно развивается.

Следуя требованиям глобальных и национальных инициатив в сфере социальной, экологической и управленческой ответственности бизнеса, наша компания с каждым годом осваивает новые направления, ищет эффективные пути и решения для сокращения ESG-рисков и достижения целей в области устойчивого развития.

8 800 775 61 01 | DELTA-BATT.COM

06/24

**DELTA**  
BATTERY