

# MINAMOTO

аккумуляторные батареи



АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ  
**MINAMOTO**



**ЗАВОДЯТ**

**VRLA SYSTEM BATTERY**

# СОДЕРЖАНИЕ

Информация о компании.....	4
Технология.....	5
Технология AGM.....	5
Преимущества и особенности.....	5
Конструкция.....	6
Особенности батареи.....	6
Возможные виды выводов.....	7
Электрические характеристики аккумуляторов.....	7
Технические характеристики.....	8
Таблица соответствия.....	11
POS-Материалы.....	14

# ТЕХНОЛОГИЯ

## **Стартерные свинцово-кислотные герметизированные необслуживаемые аккумуляторы Minamoto (технология AGM)**

Стартерные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи Minamoto, герметизированные при помощи клапана избыточного давления – это надежные, долговечные, необслуживаемые в течение всего срока эксплуатации автономные источники тока. Компанией представлен широчайший выбор аккумуляторных батарей в диапазоне от 2,3 до 30 Ah, которые предназначены для работы на мототехнике, квадроциклах, гидроциклах и снегоходах любого производителя.

### **Преимущества и особенности**

1. Аккумуляторы произведены по технологии AGM и отличаются высокой плотностью энергии и минимальным саморазрядом.
2. В аккумуляторах реализован механизм внутренней рекомбинации выделяющихся при заряде газов, а также обеспечен максимально возможный коэффициент рекомбинации 99% кислорода, соединение которого на отрицательной пластине с водородом образует воду. В связи с этим не требуется долива воды на протяжении всего срока службы.
3. Система связывания электролита в аккумуляторах обеспечивает возможность их работы в любом положении без потери емкости, вытекания электролита или сокращения срока службы.
4. Аккумуляторные батареи поставляются с завода-изготовителя залитыми электролитом, заряженными и полностью готовыми к применению.
5. Аккумуляторы собраны в ударопрочном, кислотостойком корпусе (ABS), что обеспечивает повышенную надежность в экстремальных условиях работы.
6. Свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, герметизированные при помощи клапана избыточного давления, не требуют долива воды на протяжении всего срока службы.
7. В связи с возможными экстремальными условиями работы, все аккумуляторные батареи проходят повышенный контроль качества на герметичность и ударопрочность.

# КОНСТРУКЦИЯ



# КОНСТРУКЦИЯ

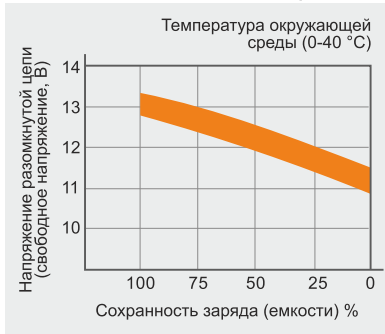
## Возможные виды выводов

Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	I
вид спреди									
вид сверху									
вид сбоку									

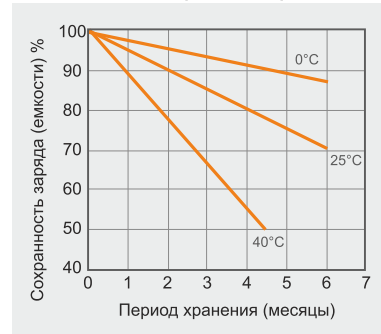
Примечание: литера "W" указывает на проводной вывод

## Электрические характеристики аккумуляторов

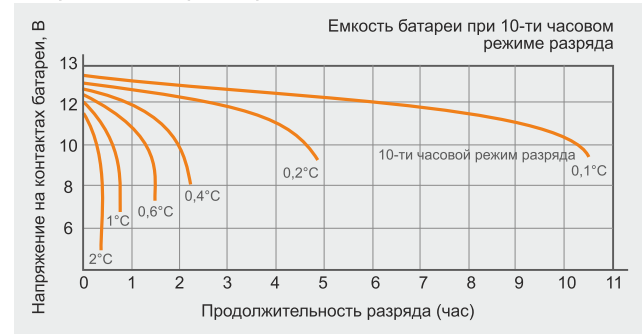
Зависимость  
напряжения разомкнутой  
цепи от оставшегося заряда



Зависимость оставшейся  
емкости от периода хранения



Разрядные характеристики



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Технические характеристики аккумуляторов MINAMOTO

Тип аккумулятора	Напряжение (В)	Емкость при 10ч разряде (Ач)	Размеры (мм)			Вес (Кг)	Ток заряда (А)	Схема расположения выводов	Ток холодного пуска -18 С	Тип выводов
			Д	Ш	В					
YTR4A-BS	12	2,3	113	48	85	0,845	0,23	□□□□±	25	I
YTX4B-BS	12	2,3	113	39	85	0,781	0,23	□□□□±	30	H
YB2,5L-C	12	2,5	81	70	105	1,12	0,30	□□□□+	40	W
YT4L-BS	12	3	114	70	85	1,17	0,30	□□□□+	40	C
YTX4L-BS	12	3	114	70	85	1,17	0,30	□□□□+	40	C
YB3L-BS	12	3	98	56	110	1,04	0,30	□□□□+	32	A/B
YB4L-BS	12	4	120	70	92	1,42	0,40	□□□□+	50	C
YTX5L-BS	12	4	114	70	105	1,54	0,40	□□□□+	55	C
YTZ5S-BS	12	4	114	70	85	1,50	0,40	□□□□+	45	C
YB5L-BS	12	5	120	61	128	1,44	0,50	□□□□+	50	D
YTX7A-BS	12	6	151	87	93	1,92	0,60	□□□□-	85	D
YTX7L-BS	12	6	114	70	130	1,92	0,60	□□□□+	75	C
YT7B-BS	12	6	150	65	92	2,13	0,6	□□□□-	85	G
YTX6.5L-BS	12	6,5	139	66	102	1,71	0,65	□□□□+	60	E
YTR9-BS	12	8	150	87	106	2,42	0,80	□□□□-	80	G

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип аккумулятора	Напряжение (В)	Емкость при 10ч разряде (Ач)	Размеры (мм)			Вес (Кг)	Ток заряда (А)	Схема расположения выводов	Ток холодного пуска -18 С	Тип выводов
			Д	Ш	В					
YTX9-BS	12	8	151	87	106	2,32	0.80	+ □ □ □ □ -	90	G
YTX9L-BS	12	8	151	87	106	2,32	0.80	- □ □ □ □ +	90	G
YT9B-BS	12	8	150	69	102	2,49	0.80	+ □ □ □ □ -	100	G
YTZ10-BS	12	8,5	150	87	95	2,48	0.85	+ □ □ □ □ -	130	G
YB9A-BS	12	9	135	76	140	2.401	0.90	+ □ □ □ □ -	90	G
YTX12-BS	12	10	151	87	130	2,89	1.00	+ □ □ □ □ -	160	G
YTX12A-BS	12	10	151	87	106	2,64	1.00	+ □ □ □ □ -	120	G
YTX12L-BS	12	10	151	87	130	2,89	1.00	- □ □ □ □ +	160	G
YT12B-BS	12	10	150	69	130	3,06	1.00	+ □ □ □ □ -	115	G
YTZ12-BS	12	11	150	87	110	3,00	1,10	+ □ □ □ □ -	140	G
YTX14-BS	12	12	151	87	146	3,60	1,20	+ □ □ □ □ -	180	G
YTX14AH-BS	12	12	134	89	163	3,85	1,20	+ □ □ □ □ -	160	G
YTX14AHL-BS	12	12	134	89	163	3,85	1,20	- □ □ □ □ +	160	G
YTX14L-BS	12	12	151	87	146	3,60	1,20	- □ □ □ □ +	180	G
YT14B-BS	12	12	150	69	145	3,42	1,20	+ □ □ □ □ -	135	G
YTZ14-BS	12	12	150	87	110	3,00	1,20	+ □ □ □ □ -	140	G
YTX15-BS	12	13	175	87	130	3,84	1,30	+ □ □ □ □ -	180	G
YTX16-BS	12	14	151	87	158	3,90	1,40	+ □ □ □ □ -	200	G
YTX16L-BS	12	14	151	87	158	3,90	1,40	- □ □ □ □ +	200	G



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип аккумулятора	Напряжение (В)	Емкость при 10ч разряде (Ач)	Размеры (мм)			Вес (кг)	Ток заряда (А)	Схема расположения выводов	Ток холодного пуска -18 С	Тип выводов
			Д	Ш	В					
YTH16-12	12	14	151	87	158	4,20	1,40	+ □ □ □ □ -	230	G
YTX18-BS	12	18	205	86	164	5,42	1,80	+ □ □ □ □ -	240	G
YTX18L-BS	12	18	205	86	164	5,42	1,80	- □ □ □ □ +	230	G
YTX20-BS	12	18	185	86	154	4,49	1,80	+ □ □ □ □ -	210	G
YTX20L-BS	12	18	175	86	154	4,49	1,80	- □ □ □ □ +	210	G
YTX20CH-BS	12	18	151	87	161	4,30	1,80	+ □ □ □ □ -	250	G
YTX20H-BS	12	18	175	86	155	4,74	1,80	+ □ □ □ □ -	250	G
YTX20HL-BS	12	18	175	86	155	4,74	1,80	- □ □ □ □ +	250	G
YTX20HL-BS-PW	12	18	175	86	155	4,74	1,80	- □ □ □ □ +	250	G
YTX19-BS	12	19	175	100	155	5,15	1,90	+ □ □ □ □ -	190	G
YTX19L-BS	12	19	175	100	155	5,15	1,90	- □ □ □ □ +	190	G
YTX19CL-BS	12	21	175	100	175	5,93	2,10	- □ □ □ □ +	210	G
YIX50-BS	12	21	205	86	164	5,42	2,10	+ □ □ □ □ -	240	G
YIX50L-BS	12	21	205	86	164	5,42	2,10	- □ □ □ □ +	240	G
YTX24HL-BS	12	22	205	87	162	6,55	2,20	- □ □ □ □ +	300	G
YIX30-BS	12	28	168	127	177	7,28	2,80	+ □ □ □ □ -	280	G
YIX30L-BS	12	28	166	127	177	7,28	2,80	- □ □ □ □ +	280	G
YB30CL-BS	12	30	168	132	192	7,97	3,00	- □ □ □ □ +	300	G
Y60-N30L-BS	12	30	186	130	170	7,25	3,00	- □ □ □ □ +	300	G

## ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ

Таблица совместимости аккумуляторов MINAMOTO с другими марками

Тип аккумулятора	Совместимость с аккумуляторами YUASA	Напряжение (В)	Емкость при 10ч разряде (Ач)	Размеры (мм)			Вес (Кг)	Ток заряда (А)	Схема расположения выводов	Ток холодного пуска -18 С	Тип выводов
				Д	Ш	В					
YTR4A-BS	YTR4A-BS	12	2,3	113	48	85	0,845	0,23	□□□□±	25	I
YTX4B-BS	YTX4B-BS	12	2,3	113	39	85	0,781	0,23	□□□□±	30	H
YB2,5L-C	YB2,5L-C	12	2,5	81	70	105	1,12	0,30	▬□□□+	40	W
YT4L-BS	YT4L-BS	12	3	114	70	85	1,17	0,30	▬□□□+	40	C
YTX4L-BS	YTX4L-BS	12	3	114	70	85	1,17	0,30	▬□□□+	40	C
YB3L-BS	<b>YB3L-B MF TYPE</b>	12	3	98	56	110	1,04	0,30	▬□□□+	32	A/B
YB4L-BS	<b>YB4L-B MF TYPE</b>	12	4	120	70	92	1,42	0,40	▬□□□+	50	C
YTX5L-BS	YTX5L-BS	12	4	114	70	105	1,54	0,40	▬□□□+	55	C
YTZ5S-BS	<b>YTZ5-S</b>	12	4	114	70	85	1,50	0,40	▬□□□+	45	C
YB5L-BS	<b>YB5L-B MF TYPE</b>	12	5	120	61	128	1,44	0,50	▬□□□+	50	D
YTX7A-BS	YTX7A-BS	12	6	151	87	93	1,92	0,60	+□□□-	85	D
YTX7L-BS	YTX7L-BS	12	6	114	70	130	1,92	0,60	▬□□□+	75	C
YT7B-BS	<b>YT7B-4 MF TYPE</b>	12	6	150	65	92	2,13	0,6	+□□□-	85	G
YTX6.5L-BS	<b>6MMA6.5</b>	12	6,5	139	66	102	1,71	0,65	▬□□□+	60	E
YTR9-BS	YTR9-BS	12	8	150	87	106	2,42	0,80	+□□□-	80	G

## ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ

Тип аккумулятора	Совместимость с аккумуляторами YUASA	Напряжение (В)	Емкость при 10ч разряде (Ач)	Размеры (мм)			Вес (Кг)	Ток заряда (А)	Схема расположения выводов	Ток холодного пуска -18 С	Тип выводов
				Д	Ш	В					
YTX9-BS	YTX9-BS	12	8	151	87	106	2,32	0.80	+ □ □ □ □ -	90	G
YTX9L-BS	YTX9L-BS	12	8	151	87	106	2,32	0.80	- □ □ □ □ +	90	G
YT9B-BS	<b>YT9B-4</b>	12	8	150	69	102	2,49	0.80	+ □ □ □ □ -	100	G
YTZ10-BS	<b>YTZ10-S</b>	12	8,5	150	87	95	2,48	0.85	+ □ □ □ □ -	130	G
YB9A-BS	<b>YB9-A MF TYPE</b>	12	9	135	76	140	2.401	0.90	+ □ □ □ □ -	90	G
YTX12-BS	YTX12-BS	12	10	151	87	130	2,89	1.00	+ □ □ □ □ -	160	G
YTX12A-BS	YTX12A-BS	12	10	151	87	106	2,64	1.00	+ □ □ □ □ -	120	G
YTX12L-BS	YTX12L-BS	12	10	151	87	130	2,89	1.00	- □ □ □ □ +	160	G
YT12B-BS	<b>YT12B-4 MF TYPE</b>	12	10	150	69	130	3,06	1.00	+ □ □ □ □ -	115	G
YTZ12-BS	<b>YTZ12-S</b>	12	11	150	87	110	3,00	1,10	+ □ □ □ □ -	140	G
YTX14-BS	YTX14-BS	12	12	151	87	146	3,60	1,20	+ □ □ □ □ -	180	G
YTX14AH-BS	<b>WP14L-2</b>	12	12	134	89	163	3,85	1,20	+ □ □ □ □ -	160	G
YTX14AHL-BS	YTX14AHL-BS	12	12	134	89	163	3,85	1,20	- □ □ □ □ +	160	G
YTX14L-BS	<b>YT14B-4</b>	12	12	151	87	146	3,60	1,20	- □ □ □ □ +	180	G
YT14B-BS	<b>YTZ14S</b>	12	12	150	69	145	3,42	1,20	+ □ □ □ □ -	135	G
YTZ14-BS	YTZ14-BS	12	12	150	87	110	3,00	1,20	+ □ □ □ □ -	140	G
YTX15-BS	YTX15-BS	12	13	175	87	130	3,84	1,30	+ □ □ □ □ -	180	G
YTX16-BS	YTX16-BS	12	14	151	87	158	3,90	1,40	+ □ □ □ □ -	200	G
YTX16L-BS	YTX16L-BS	12	14	151	87	158	3,90	1,40	- □ □ □ □ +	200	G

## ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ

Тип аккумулятора	Совместимость с аккумуляторами YUASA	Напряжение (В)	Емкость при 10ч разряде (Ач)	Размеры (мм)			Вес (Кг)	Ток заряда (А)	Схема расположения выводов	Ток холодного пуска -18 С	Тип выводов
				Д	Ш	В					
YTH16-12	YTH16-12	12	14	151	87	158	4,20	1,40	+ □ □ □ □ -	230	G
YTX18-BS	YTX18-BS	12	18	205	86	164	5,42	1,80	+ □ □ □ □ -	240	G
YTX18L-BS	YTX18L-BS	12	18	205	86	164	5,42	1,80	- □ □ □ □ +	230	G
YTX20-BS	YTX20-BS	12	18	185	86	154	4,49	1,80	+ □ □ □ □ -	210	G
YTX20L-BS	YTX20L-BS	12	18	175	86	154	4,49	1,80	- □ □ □ □ +	210	G
YTX20CH-BS	YTX20CH-BS	12	18	151	87	161	4,30	1,80	+ □ □ □ □ -	250	G
YTX20H-BS	YTX20H-BS	12	18	175	86	155	4,74	1,80	+ □ □ □ □ -	250	G
YTX20HL-BS	YTX20HL-BS	12	18	175	86	155	4,74	1,80	- □ □ □ □ +	250	G
YTX20HL-BS-PW	YTX20HL-BS-PW	12	18	175	86	155	4,74	1,80	- □ □ □ □ +	250	G
YTX19-BS	YTX19-BS	12	19	175	100	155	5,15	1,90	+ □ □ □ □ -	190	G
YTX19L-BS	YTX19L-BS	12	19	175	100	155	5,15	1,90	- □ □ □ □ +	190	G
YTX19CL-BS	YTX19CL-BS	12	21	175	100	175	5,93	2,10	- □ □ □ □ +	210	G
YIX50-BS	YIX50-BS	12	21	205	86	164	5,42	2,10	+ □ □ □ □ -	240	G
YIX50L-BS	YIX50L-BS	12	21	205	86	164	5,42	2,10	- □ □ □ □ +	240	G
YTX24HL-BS	YTX24HL-BS	12	22	205	87	162	6,55	2,20	- □ □ □ □ +	300	G
YIX30-BS	YIX30-BS	12	28	168	127	177	7,28	2,80	+ □ □ □ □ -	280	G
YIX30L-BS	YIX30L-BS	12	28	166	127	177	7,28	2,80	- □ □ □ □ +	280	G
YB30CL-BS	<b>YB30CL-B</b>	12	30	168	132	192	7,97	3,00	- □ □ □ □ +	300	G
Y60-N30L-BS	<b>Y60-N3-L-A/B</b>	12	30	186	130	170	7,25	3,00	- □ □ □ □ +	300	G

# POS-МАТЕРИАЛЫ



## Каталог аккумуляторов MINAMOTO

- Фирменный стиль
- Полное техническое описание и характеристики аккумуляторов
- Удобное исполнение

## Рекламная листовка

- Удобный формат (10,5x15 см)
- Качественная печать
- Фирменный стиль
- Привлекательный внешний вид



## Стойка для аккумуляторов

- Размеры ш 700 г 300 в 1470
- Жесткая конструкция
- Простая сборка
- Выгодное позиционирование товара



## Шелфтокер

- Не требует дополнительного пространства рядом с товаром
- Фирменный дизайн
- Хорошая визуализация

# ДЛЯ ЗАМЕТОК



аккумуляторные батареи MINAMOTO