



**HIGH POWER**

Свинцово-кислотные  
аккумуляторные батареи

[www.wbr-battery.ru](http://www.wbr-battery.ru)



**HIGH POWER**

|                              |    |
|------------------------------|----|
| О бренде WBR.....            | 4  |
| Серии WBR.....               | 5  |
| Строение WBR.....            | 5  |
| GP.....                      | 6  |
| GPL.....                     | 8  |
| HR.....                      | 10 |
| HRL.....                     | 12 |
| EVX.....                     | 14 |
| EVX(H).....                  | 16 |
| EVX (C).....                 | 18 |
| TPL.....                     | 20 |
| OPzS.....                    | 22 |
| MB.....                      | 24 |
| MBG.....                     | 26 |
| MT.....                      | 28 |
| MTG.....                     | 30 |
| Power-Drive.....             | 32 |
| Зарядные устройства WBR..... | 33 |
| Сферы применения WBR.....    | 34 |

# О бренде WBR

**WBR Batterien GmbH** – немецкая компания, которая была основана в 2011 году и специализируется на продвижении свинцово-кислотных малообслуживаемых и необслуживаемых аккумуляторных батарей по технологии AGM и GEL VRLA (Valve Regulated Lead Acid) для источников бесперебойного питания, объектов энергетики, систем телекоммуникаций и станций связи, охранно-пожарных систем безопасности, авто и мототехники, медицинского оборудования и других сфер.

**Аккумуляторные батареи WBR** производятся по немецким стандартам контроля качества,

что позволяет создавать уникальный продукт для наших клиентов. **Аккумуляторные батареи WBR** отличаются высокой степенью надежности и длительным сроком эксплуатации.

**Широкая продуктовая линейка бренда WBR** включает в себя серии аккумуляторов: GP, GPL, HR, HRL, TPL, OPzS, EVX, MT, MTG, MB, MBG, Power-Drive.

**Сферы деятельности WBR** – ИБП (UPS), объекты энергетики, системы телекоммуникаций и станций связи, охранно-пожарные системы безопасности, авто и мототехника, медицинское оборудование и другие сферы.



## Принципы



### Миссия

Используя мировые передовые технологии, мы предоставляем уникальные аккумуляторы высокого качества.



### Ценность

Мы строим будущее вместе с нашими клиентами.



### Видение

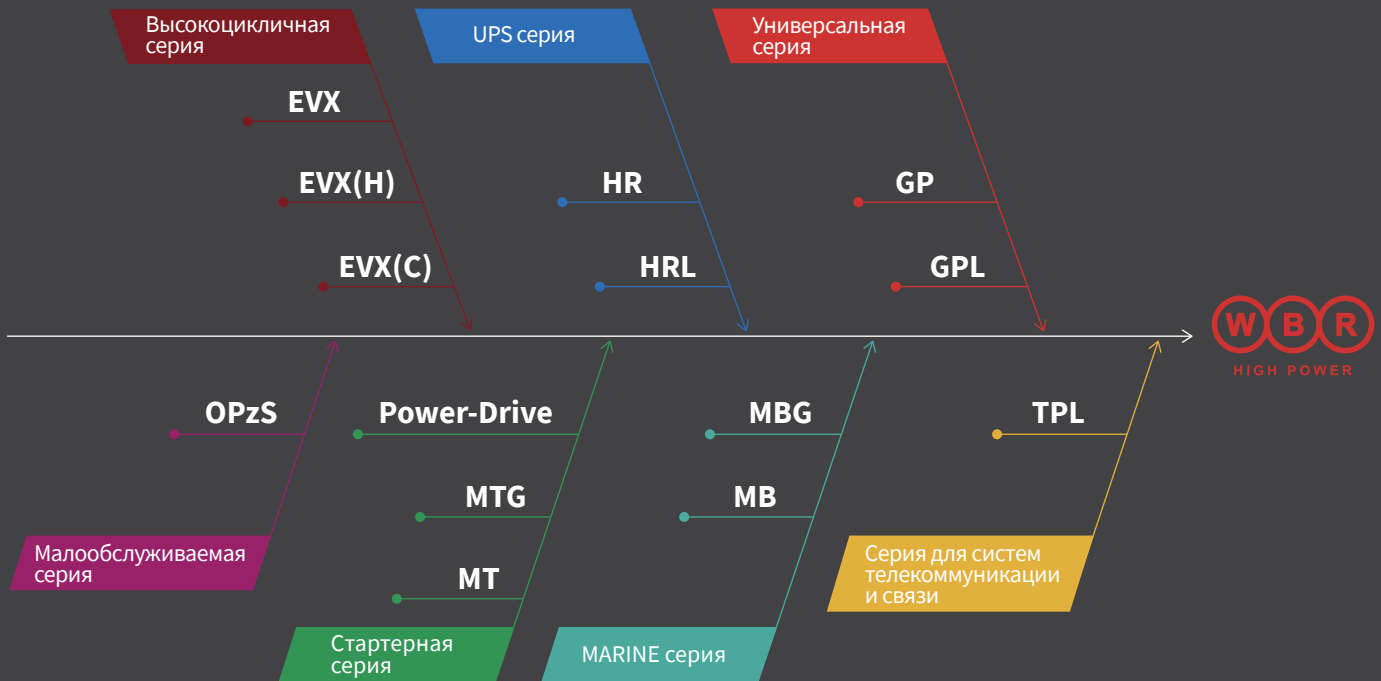
Непрерывно совершенствовать свою продукцию обеспечивая ее соответствие высоким стандартам качества.



### Позиционирование

Аккумуляторы с высокими техническими характеристиками производимые по немецким стандартам качества.

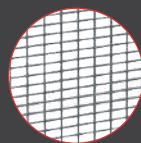
# Серии WBR



# Строение WBR



Уникальная активная масса под электронным микроскопом



Особая формула решетки пластин, изготовленная по запатентованной технологии

## Универсальная серия

**WBR серии GP** – батареи общего применения, необслуживаемые, герметизированные, выполнены по AGM - технологии, способны работать в циклическом режиме, в любом положении, безопасны в эксплуатации, имеют низкий уровень саморазряда, высоконадежны. Срок службы в буферном режиме – до 8 лет.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Системы безопасности
- 03.** Системы связи и телекоммуникаций
- 04.** Переносные измерительные приборы, электроинструменты
- 05.** Электро-медицинское оборудование
- 06.** Системы отопления и водоснабжения
- 07.** Терминалы самообслуживания

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор                                       |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | • $I_{\text{макс}} = 0.3C_{\text{ном}}$  |
| Напряжение заряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буферный режим: <math>U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• Циклический режим: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• При температуре <math>&lt;5^\circ\text{C}</math> и <math>&gt;35^\circ\text{C}</math> требуется коррекция напряжения заряда</li> <li>• После глубокого разряда: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент}</math> на срок не более 24 ч</li> </ul> |

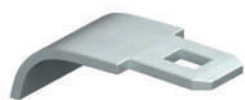
### Разряд

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Номинальная температура     | • $25^\circ\text{C}$   |
| Конечное напряжение разряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I_{\text{раз.}} &lt; 0,1C - 1,80 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} 0,1C-0,3C - 1,75 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} 0,3C-2,0C - 1,70 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} \geq 2,0C - 1,60 \text{ В/Эл.}</math></li> </ul> |

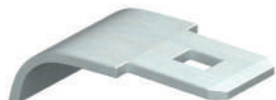
## Технические характеристики

| Модель     | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выходы |
|------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| GP613      | 6             | 1.3         | 97        | 25         | 52         | 57                      | 0.3     | F1, F2 |
| GP632      | 6             | 3.2         | 134       | 34         | 59         | 65                      | 0.7     | F1, F2 |
| GP640      | 6             | 4           | 70        | 47         | 102        | 106                     | 0.7     | F1, F2 |
| GP645      | 6             | 4.5         | 70        | 47         | 102        | 106                     | 0.8     | F1, F2 |
| GP672      | 6             | 7.2         | 151       | 34         | 94         | 100                     | 1.2     | F1, F2 |
| GP6120     | 6             | 12          | 151       | 50         | 94         | 99                      | 1.8     | F1, F2 |
| GP1222     | 12            | 2.3         | 178       | 34.5       | 60         | 66                      | 0.9     | F1, F2 |
| GP1245     | 12            | 4.5         | 90        | 70         | 101        | 107                     | 1.6     | F1, F2 |
| GP1255     | 12            | 5.5         | 90        | 70         | 101        | 107                     | 1.6     | F1, F2 |
| GP1272     | 12            | 7.2         | 151       | 65         | 94         | 100                     | 2.4     | F1, F2 |
| GP12120    | 12            | 12          | 151       | 98         | 93         | 98                      | 4.1     | F1, F2 |
| GP12170    | 12            | 18          | 181       | 76         | 167        | 167                     | 5.6     | M5     |
| GP12200    | 12            | 20          | 181       | 76         | 167        | 167                     | 6.0     | M5     |
| GP12260    | 12            | 26          | 166       | 175        | 125        | 125                     | 9.3     | M5     |
| GP12340    | 12            | 36          | 196       | 130        | 158        | 180                     | 10.7    | M6     |
| GP12400    | 12            | 40          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 13.5    | M6     |
| GP12450    | 12            | 45          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 14.5    | M6     |
| GP12550    | 12            | 55          | 226       | 135        | 207        | 214                     | 17.0    | M6     |
| GP12650    | 12            | 65          | 350       | 167        | 179        | 179                     | 20.9    | M6     |
| GP1245 16W | 12            | 16 - Вт/Эл. | 90        | 70         | 101        | 107                     | 1.6     | F1, F2 |
| GP1272 28W | 12            | 28 - Вт/Эл. | 151       | 65         | 94         | 100                     | 2.2     | F1, F2 |

## Тип клемм



**F1** 4.75 x 0.8 мм



**F2** 6.35 x 0.8 мм



**M5** 12 x 2 x 11 мм



**M6** 16 x 2 x 17 мм



**M5** Bolt Ø10.3 мм



**M6** Bolt Ø14 мм

## Универсальная серия

**WBR серии GPL** – батареи общего применения, необслуживаемые, герметизированные, выполнены по AGM - технологии, способны работать в циклическом режиме, в любом положении, безопасны в эксплуатации, имеют низкий уровень саморазряда, высоконадежны. Срок службы в буферном режиме – до 12 лет.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Системы безопасности
- 03.** Системы связи и телекоммуникаций
- 04.** Переносные измерительные приборы, электроинструменты
- 05.** Электро-медицинское оборудование
- 06.** Системы отопления и водоснабжения
- 07.** Терминалы самообслуживания
- 08.** Альтернативная энергетика

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор                                       |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | • $I_{\text{макс}} = 0.3C_{\text{ном}}$  |
| Напряжение заряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буферный режим: <math>U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• Циклический режим: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• При температуре <math>&lt;5^\circ\text{C}</math> и <math>&gt;35^\circ\text{C}</math> требуется коррекция напряжения заряда</li> <li>• После глубокого разряда: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент}</math> на срок не более 24 ч</li> </ul> |

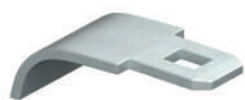
### Разряд

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Номинальная температура     | • $25^\circ\text{C}$   |
| Конечное напряжение разряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I_{\text{раз.}} &lt; 0,1C - 1,80 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} 0,1C-0,3C - 1,75 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} 0,3C-2,0C - 1,70 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} \geq 2,0C - 1,60 \text{ В/Эл.}</math></li> </ul> |

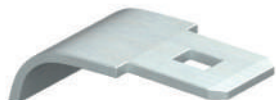
## Технические характеристики

| Модель     | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| GPL1272    | 12            | 7.2         | 151       | 65         | 94         | 100                     | 2.4     | F2     |
| GPL12120   | 12            | 12          | 151       | 98         | 93         | 98                      | 4.0     | F1, F2 |
| GPL12170   | 12            | 17          | 181       | 76         | 167        | 167                     | 5.7     | M5     |
| GPL12180   | 12            | 18          | 181       | 76         | 167        | 167                     | 5.7     | M5     |
| GPL12260   | 12            | 26          | 166       | 175        | 125        | 125                     | 9.3     | M5     |
| GPL12280H  | 12            | 28          | 166       | 125.5      | 176        | 176                     | 9.2     | M5     |
| GPL12330   | 12            | 33          | 197       | 131        | 159        | 170                     | 10.5    | M5     |
| GPL12400   | 12            | 40          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 13.5    | M6     |
| GPL12520   | 12            | 55          | 226       | 135        | 207        | 214                     | 17.0    | M6     |
| GPL12650   | 12            | 65          | 350       | 167        | 179        | 179                     | 20.9    | M6     |
| GPL12750   | 12            | 75          | 260       | 170        | 202        | 207                     | 24.2    | M6     |
| GPL 12880  | 12            | 88          | 307       | 168        | 208        | 214                     | 29.5    | M6     |
| GPL121000  | 12            | 100         | 329.5     | 172.3      | 215        | 222                     | 31.3    | M8     |
| GPL121000A | 12            | 100         | 307       | 168        | 208        | 214                     | 29.5    | M6     |
| GPL121100  | 12            | 110         | 338       | 170        | 212        | 217                     | 32.5    | M6     |
| GPL121200  | 12            | 120         | 408       | 177        | 224        | 224                     | 35.5    | M8     |
| GPL121300  | 12            | 130         | 352       | 170        | 273        | 278                     | 43.0    | M6     |
| GPL121500  | 12            | 150         | 483       | 170        | 240        | 240                     | 45.5    | M8     |
| GPL121500A | 12            | 150         | 352       | 170        | 273        | 278                     | 46.0    | M6     |
| GPL121550  | 12            | 155         | 483       | 170        | 240        | 240                     | 48.2    | M8     |
| GPL122000  | 12            | 200         | 522       | 238        | 219        | 224                     | 66.5    | M8     |
| GPL122300  | 12            | 230         | 522       | 238        | 224        | 224                     | 73.2    | M8     |

## Тип клемм



**F1** 4.75 x 0.8 мм



**F2** 6.35 x 0.8 мм



**M5** 12 x 2 x 11 мм



**M6** 16 x 2 x 17 мм



**M5** Bolt Ø10.3, 12 мм



**M6** Bolt Ø14, 16 мм



**M8** Bolt Ø16.5, 20 мм



## UPS серия

**WBR серии HR** – батареи с высокой энергоотдачей, необслуживаемые, герметизированные, выполнены по AGM - технологии, способны работать в циклическом режиме, в любом положении, безопасны в эксплуатации, имеют низкий уровень саморазряда, высоконадежны. Срок службы в буферном режиме – до 8 лет.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Переносные измерительные приборы, электроинструменты
- 03.** Электро-медицинское оборудование
- 04.** Терминалы самообслуживания

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконный сепаратор   |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | • $I_{\text{макс}} = 0.3C_{\text{ном}}$  |
| Напряжение заряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буферный режим: <math>U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• Циклический режим: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• При температуре <math>&lt;5^{\circ}\text{C}</math> и <math>&gt;35^{\circ}\text{C}</math> требуется коррекция напряжения заряда</li> <li>• После глубокого разряда: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент}</math> на срок не более 24 ч</li> </ul> |

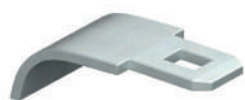
### Разряд

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Номинальная температура     | • $25^{\circ}\text{C}$   |
| Конечное напряжение разряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W &lt; 0,05P</math> – 1,80 В/Эл.</li> <li>• <math>W 0,05P-0,15P</math> – 1,75 В/Эл.</li> <li>• <math>W 0,15P-1,0P</math> – 1,70 В/Эл.</li> <li>• <math>W \geq 1,0P</math> – 1,60 В/Эл.</li> </ul> |

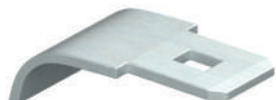
## Технические характеристики

| Модель   | Напряжение, В | Мощность, Вт/Эл | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выходы |
|----------|---------------|-----------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| HR1221W  | 12            | 21              | 90        | 70         | 101        | 107                     | 1.9     | F1, F2 |
| HR1224W  | 12            | 24              | 151       | 51         | 94         | 101                     | 2.0     | F1, F2 |
| HR1234W  | 12            | 34              | 151       | 65         | 94         | 100                     | 2.7     | F2     |
| HR1251W  | 12            | 51              | 151       | 98         | 93         | 98                      | 4.0     | F1, F2 |
| HR1270W  | 12            | 70              | 181       | 76         | 167        | 167                     | 5.6     | M5     |
| HR12110W | 12            | 110             | 166       | 175        | 125        | 125                     | 8.0     | M5     |
| HR12150W | 12            | 150             | 199       | 166        | 171        | 171                     | 12.6    | M6     |
| HR12170W | 12            | 170             | 199       | 166        | 171        | 171                     | 14.8    | M6     |
| HR12245W | 12            | 245             | 350       | 167        | 179        | 179                     | 20.9    | M6     |
| HR12305W | 12            | 305             | 260       | 170        | 202        | 207                     | 24.2    | M6     |

## Тип клемм



**F1** 4.75 x 0.8 мм



**F2** 6.35 x 0.8 мм



**M5** 12 x 2 x 11 мм



**M6** 16 x 2 x 17 мм



**M6** Bolt Ø14 мм

## UPS серия

**WBR серии HRL** – батареи с высокой энергоотдачей, необслуживаемые, герметизированные, выполнены по AGM - технологии, способны работать в циклическом режиме, в любом положении, безопасны в эксплуатации, имеют низкий уровень саморазряда, высоконадежны. Срок службы в буферном режиме – до 12 лет.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Переносные измерительные приборы, электроинструменты
- 03.** Электро-медицинское оборудование
- 04.** Терминалы самообслуживания

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор                                       |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | • $I_{\text{макс}} = 0.3C_{\text{ном}}$  |
| Напряжение заряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буферный режим: <math>U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• Циклический режим: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• При температуре <math>&lt;5^{\circ}\text{C}</math> и <math>&gt;35^{\circ}\text{C}</math> требуется коррекция напряжения заряда</li> <li>• После глубокого разряда: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент}</math> на срок не более 24 ч</li> </ul> |

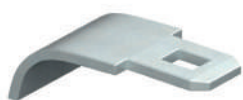
### Разряд

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Номинальная температура     | • $25^{\circ}\text{C}$   |
| Конечное напряжение разряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>W &lt; 0,05P - 1,80 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>W 0,05P-0,15P - 1,75 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>W 0,15P-1,0P - 1,70 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>W \geq 1,0P - 1,60 \text{ В/Эл.}</math></li> </ul> |

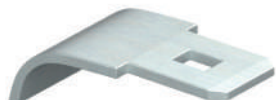
## Технические характеристики

| Модель    | Напряжение, В | Мощность, Вт/Эл | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|-----------|---------------|-----------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| HRL1223W  | 12            | 23              | 90        | 70         | 101        | 107                     | 1.9     | F1, F2 |
| HRL1234W  | 12            | 35              | 151       | 65         | 94         | 100                     | 2.7     | F2     |
| HRL1280W  | 12            | 80              | 181       | 76         | 167        | 167                     | 5.7     | M5     |
| HRL12110W | 12            | 110             | 166       | 125.5      | 176        | 176                     | 9.2     | M5     |
| HRL12150W | 12            | 150             | 196       | 130        | 158        | 169                     | 10.5    | M5     |
| HRL12280W | 12            | 280             | 260       | 170        | 202        | 207                     | 24.2    | M6     |
| HRL12330W | 12            | 330             | 307       | 168        | 208        | 214                     | 29.5    | M6     |
| HRL12390W | 12            | 390             | 338       | 170        | 212        | 217                     | 32.5    | M6     |
| HRL12490W | 12            | 490             | 330       | 170        | 273        | 278                     | 43.0    | M6     |
| HRL12540W | 12            | 540             | 330       | 170        | 273        | 278                     | 46.0    | M6     |

## Тип клемм



**F1** 4.75 x 0.8 мм



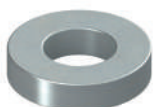
**F2** 6.35 x 0.8 мм



**M5** 12 x 2 x 11 мм



**M5** Bolt Ø10.3, 12 мм



**M6** Bolt Ø16 мм

## Высокоциклическая серия

**WBR серии EVX** – аккумуляторные батареи, предназначенные для циклического использования, герметизированные, необслуживаемые, выполненные по технологии AGM. Батареи WBR серии EVX обладают высоким качеством и надежностью, безопасны в эксплуатации, устойчивы к глубоким разрядам и применяются для питания электрических транспортных средств, гольфкаров, полотерных машин, инвалидных колясок, осветительных приборов и другого вспомогательного оборудования.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Системы безопасности
- 03.** Системы связи и телекоммуникаций
- 04.** Переносные измерительные приборы, электроинструменты
- 05.** Электро-медицинское оборудование
- 06.** Инвалидные коляски, поломочные машины
- 07.** Системы отопления и водоснабжения
- 08.** Терминалы самообслуживания
- 09.** Альтернативная энергетика

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор                                       |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

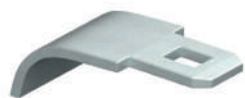
### Заряд

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Конечное напряжение разряда          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I_{раз.} &lt; 0,1C - 1,80 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{раз.} 0,1C-0,3C - 1,75 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{раз.} 0,3C-2,0C - 1,70 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{раз.} \geq 2,0C - 1,60 \text{ В/Эл.}</math></li> </ul> |
| Температурный коэффициент напряжения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Циклический режим использования <math>-5 \text{ мВ/}^\circ\text{C/элемент}</math></li> <li>• Режим постоянного подзаряда <math>-3 \text{ мВ/}^\circ\text{C/элемент}</math></li> </ul>   |

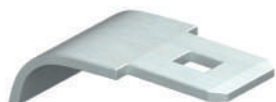
## Технические характеристики

| Модель    | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|-----------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| EVX12120  | 12            | 12          | 151       | 98         | 93         | 98                      | 4.0     | F1, F2 |
| EVX12200  | 12            | 20          | 181       | 77         | 167        | 170                     | 6.1     | M5     |
| EVX12220S | 12            | 22          | 181       | 76         | 167        | 167                     | 6.9     | M6     |
| EVX12260  | 12            | 26          | 166       | 175        | 125        | 125                     | 9.3     | M5     |
| EVX12300S | 12            | 30          | 166       | 126        | 176        | 176                     | 10.5    | M6     |
| EVX12360S | 12            | 36          | 196       | 130        | 158        | 169                     | 10.7    | M6     |
| EVX12400  | 12            | 40          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 13.4    | M6     |
| EVX12450S | 12            | 45          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 14.5    | M6     |
| EVX12520  | 12            | 62          | 226       | 135        | 207        | 214                     | 18.7    | M6     |
| EVX12750  | 12            | 75          | 260       | 170        | 202        | 207                     | 24.4    | M6     |

## Тип клемм



**F1** 4.75 x 0.8 мм



**F2** 6.35 x 0.8 мм



**M5** 12 x 2 x 11 мм



**M6** 16 x 2 x 17 мм



**M5** Bolt Ø 10.3 мм



**M6** Bolt Ø 14 мм

## Высокоциклическая серия

**WBR серии – EVX (H)** – тяговые, герметизированные, необслуживаемые свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, выполненными по AGM-технологии, предназначены преимущественно для работы в циклическом режиме. Пластины намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве, обладают высоким качеством и надежностью.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Системы безопасности
- 03.** Системы связи и телекоммуникаций
- 04.** Переносные измерительные приборы, электроинструменты
- 05.** Электро-медицинское оборудование
- 06.** Инвалидные коляски, поломочные машины
- 07.** Системы отопления и водоснабжения
- 08.** Терминалы самообслуживания
- 09.** Альтернативная энергетика

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор                                       |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | • $I_{\text{макс}} = 0.3C_{\text{ном}}$  |
| Напряжение заряда | • Буферный режим: $U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%$<br>• Циклический режим: $U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%$<br>• При температуре $<5^{\circ}\text{C}$ и $>35^{\circ}\text{C}$ требуется коррекция напряжения заряда |

## Технические характеристики

| Модель    | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы           |
|-----------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|------------------|
| EVX6-260H | 6             | 260         | 295       | 180        | 274        | 296                     | 36.5    | DT-5/16 & DT-M10 |
| EVX6-312H | 6             | 312         | 295       | 180        | 346        | 368                     | 48.2    | DT-3/8 & DT-M10  |
| EVX6-390H | 6             | 390         | 295       | 180        | 406        | 428                     | 54.2    | DT-5/16 & DT-M10 |

## Тип клемм



DT-5/16 & DT-M10  $\varnothing 30, \varnothing 24$



DT-3/8 & DT-M10



## Высокоциклическая карбоновая серия

**WBR серии - EVX (C)** – тяговые, карбоновые, герметизированные, являются необслуживаемыми свинцово-кислотными аккумуляторными батареями, выполненными по AGM-технологии с добавлением карбона (углерода) в состав активной массы отрицательного электрода для улучшения эксплуатационных показателей. Пластины намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве обладают высоким качеством и надежностью.



### Сферы применения:

01. Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
02. Системы безопасности
03. Системы связи и телекоммуникаций
04. Переносные измерительные приборы, электроинструменты
05. Электро-медицинское оборудование
06. Инвалидные коляски, поломочные машины
07. Системы отопления и водоснабжения
08. Терминалы самообслуживания
09. Альтернативная энергетика

### Конструкция

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве                                  |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве с добавлением карбона (углерода) |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор  |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)  |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS   |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита   |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении  |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | • $I_{\text{макс}} = 0.3C_{\text{ном}}$  |
| Напряжение заряда | • Буферный режим: $U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%$<br>• Циклический режим: $U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%$ |

## Технические характеристики

| Модель      | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы      |
|-------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|-------------|
| EVX6-210C   | 6             | 210         | 260       | 180        | 252        | 274                     | 27.2    | DT-5/16     |
| EVX6-224C   | 6             | 224         | 260       | 180        | 247        | 253                     | 30.5    | M8          |
| EVX6-245C   | 6             | 245         | 243       | 187.5      | 275        | 275                     | 32.4    | M8          |
| EVX6-265C   | 6             | 268         | 262.0     | 180.0      | 263.0      | 268.0                   | 32.9    | M8          |
| EVX6-275C   | 6             | 275         | 295       | 180        | 274        | 296                     | 36.5    | DT-5/16     |
| EVX6-280C   | 6             | 280         | 260       | 180        | 263        | 268                     | 34.7    | M8          |
| EVX6-350C   | 6             | 350         | 295       | 180        | 346        | 368                     | 48.2    | DT-3/8      |
| EVX6-400C   | 6             | 400         | 295       | 180        | 406        | 428                     | 54.2    | DT-5/16     |
| EVX8-165C   | 8             | 165         | 260       | 180        | 252        | 274                     | 29.3    | DT-5/16     |
| EVX8-180C   | 8             | 182         | 260       | 180        | 252        | 274                     | 32.0    | DT-5/16     |
| EVX8-210C   | 8             | 210         | 260       | 182        | 295        | 298                     | 40.5    | M8          |
| EVX8-195C   | 8             | 195         | 262       | 180        | 278.5      | 278.5                   | 34.5    | M8          |
| EVX8-230C   | 8             | 230         | 262       | 180        | 278.5      | 278.5                   | 37.2    | M8          |
| EVX12-15C   | 12            | 14.4        | 151.5     | 99.5       | 97         | 100                     | 4       | M5          |
| EVX12-24C   | 12            | 24          | 181.5     | 77         | 170        | 170                     | 6.5     | M5          |
| EVX12-36C   | 12            | 36          | 222       | 93         | 174        | 174                     | 10.2    | M5          |
| EVX12-37C   | 12            | 37          | 267.5     | 77.5       | 170        | 170                     | 10.1    | M5          |
| EVX12-44C   | 12            | 44          | 222.5     | 106        | 175        | 175                     | 11.7    | M5          |
| EVX12-50C   | 12            | 50          | 223       | 123        | 175        | 175                     | 13.4    | M6          |
| EVX12-57C   | 12            | 57          | 224       | 135.5      | 177.5      | 177.5                   | 15      | M6          |
| EVX12-62C   | 12            | 62          | 224       | 150        | 177        | 177                     | 16.6    | M6          |
| EVX12-69C   | 12            | 69          | 260       | 152        | 176.5      | 176.5                   | 18.9    | M6          |
| EVX12-75C   | 12            | 75          | 259       | 168        | 208        | 214                     | 23.3    | M6          |
| EVX12-86C   | 12            | 86          | 259       | 168        | 208        | 214                     | 25.8    | M6          |
| EVX12-92C   | 12            | 92          | 259       | 168        | 208        | 214                     | 27      | M6          |
| EVX12-90C   | 12            | 90          | 260       | 168        | 208        | 232.5                   | 23.8    | DT-5/16, M8 |
| EVX12-105C  | 12            | 108         | 306       | 168        | 208        | 232.5                   | 27.8    | DT-5/16, M8 |
| EVX12-112C1 | 12            | 112         | 305       | 168        | 207        | 213                     | 29.5    | M6, M8      |
| EVX12-112C2 | 12            | 112         | 330       | 173        | 212        | 217                     | 30.6    | M8          |
| EVX12-115C  | 12            | 118         | 330       | 173        | 212        | 237                     | 31.7    | DT-5/16, M8 |
| EVX12-120C1 | 12            | 120         | 330       | 173        | 212        | 218                     | 35      | M8          |
| EVX12-140C1 | 12            | 144         | 408       | 177        | 225        | 225                     | 39.3    | M8          |
| EVX12-140C2 | 12            | 144         | 405.5     | 170.5      | 243        | 243                     | 40.6    | M8          |
| EVX12-145C3 | 12            | 148         | 340       | 172        | 280        | 286                     | 42.5    | M8          |
| EVX12-150C  | 12            | 150         | 327       | 180        | 274        | 274                     | 42.2    | M8          |
| EVX12-180C  | 12            | 183         | 483.0     | 170.0      | 238.5      | 238.5                   | 50.1    | M8          |
| EVX12-200C  | 12            | 200         | 527.0     | 214.00     | 222.0      | 244.00                  | 56.1    | DT-3/8      |
| EVX12-220C  | 12            | 220         | 387       | 180        | 346        | 368                     | 59.7    | DT-3/8      |
| EVX12-245C  | 12            | 245         | 387       | 180        | 346        | 368                     | 64.3    | DT-3/8      |
| EVX12-250C  | 12            | 250         | 527.0     | 280.0      | 230.0      | 252.0                   | 72.0    | DT-3/8      |
| EVX12-285C  | 12            | 285         | 527.0     | 280.0      | 230.0      | 252.0                   | 78.5    | DT-3/8      |
| EVX12-330C  | 12            | 330         | 527.0     | 280.0      | 230.0      | 252.0                   | 86.0    | DT-3/8      |

## Серия для систем телекоммуникации и связи

**WBR серии TPL** – герметизированные, выполненные по технологии AGM, необслуживаемые, используются в качестве резервного питания в системах телекоммуникации и связи. Фронтальное расположение выводных борнов способствует удобству монтажа и обслуживания батарей. Срок службы в буферном режиме – до 12 лет.



### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Системы безопасности
- 03.** Системы связи и телекоммуникаций
- 04.** Системы отопления и водоснабжения
- 05.** Терминалы самообслуживания
- 06.** Альтернативная энергетика

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконистый сепаратор                                       |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                   |  |
|-------------------|--|
| Ток заряда        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I_{\text{макс}} = 0,3C_{\text{ном}}</math></li> </ul>   |
| Напряжение заряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Буферный режим: <math>U = 2,275 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• Циклический режим: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент} \pm 1\%</math></li> <li>• При температуре <math>&lt;5^{\circ}\text{C}</math> и <math>&gt;35^{\circ}\text{C}</math> требуется коррекция напряжения заряда</li> <li>• После глубокого разряда: <math>U = 2,45 \text{ В/элемент}</math> на срок не более 24 ч</li> </ul> |

### Разряд

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Номинальная температура     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>25^{\circ}\text{C}</math></li> </ul>  |
| Конечное напряжение разряда | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>I_{\text{раз.}} &lt; 0,1\text{C} - 1,80 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} 0,1\text{C}-0,3\text{C} - 1,75 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} 0,3\text{C}-2,0\text{C} - 1,70 \text{ В/Эл.}</math></li> <li>• <math>I_{\text{раз.}} \geq 2,0\text{C} - 1,60 \text{ В/Эл.}</math></li> </ul> |

## Технические характеристики

| Модель     | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| TPL12400   | 12            | 40          | 274       | 105        | 220        | 220                     | 15.0    | M6     |
| TPL12500   | 12            | 50          | 277       | 106        | 221        | 221                     | 16.0    | M6     |
| TPL12750   | 12            | 75          | 562       | 114        | 189        | 189                     | 25.0    | M6     |
| TPL12900   | 12            | 90          | 390       | 107        | 285        | 285                     | 29.5    | M6     |
| TPL121000A | 12            | 100         | 506       | 110        | 224        | 239                     | 32.0    | M8     |
| TPL121000B | 12            | 100         | 395       | 110        | 286        | 286                     | 32.8    | M8     |
| TPL121200  | 12            | 120         | 520       | 107        | 263        | 263                     | 42.0    | M6     |
| TPL121250  | 12            | 125         | 546       | 105        | 315        | 315                     | 41.5    | M8     |
| TPL121500A | 12            | 150         | 546       | 125        | 315        | 315                     | 49      | M8     |
| TPL121500B | 12            | 150         | 551       | 110        | 287        | 287                     | 48.0    | M8     |
| TPL121650  | 12            | 165         | 558       | 125        | 316        | 316                     | 52.0    | M6     |
| TPL121800  | 12            | 180         | 546       | 125        | 315        | 315                     | 55.0    | M8     |
| TPL122000  | 12            | 200         | 549       | 125        | 330        | 330                     | 62.0    | M6     |

## Тип клемм



**M6** Bolt Ø14 мм



**M8** Bolt Ø17, 21, 24.5 мм

## Малообслуживаемая серия



**WBR серии OPzS** – малообслуживаемые аккумуляторные батареи. Их применение является оптимальным при аварийном электропитании в периоде от 1 часа и более. WBR серии OPzS используют для снабжения резервным электропитанием систем телекоммуникации и связи, систем управления и безопасности, а также для надёжного аварийного энергоснабжения в различных областях промышленности. Срок службы в буферном режиме – более 20 лет.

### Сферы применения:

- 01.** Источники бесперебойного и резервного питания - UPS
- 02.** Системы связи и телекоммуникаций
- 03.** Системы отопления и водоснабжения
- 04.** Альтернативная энергетика

### Конструкция

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Положительный электрод  | Трубчатая пластина в коррозионно-устойчивом сплаве PbSb1.6SnSe  |
| Отрицательный электрод  | Решетчатая пластина в сплаве с низким содержанием сурьмы  |
| Сепарация               | Микропористый сепаратор   |
| Электролит              | Водный раствор серной кислоты плотностью 1,24 г/см <sup>3</sup>   |
| Корпус                  | Ударопрочный прозрачный стирол-акрилнитрил (SAN)  |
| Крышка                  | SAN серой окраски   |
| Полюсный борн           | Полюсный борн под болт M10  |
| Выход полюсного борна   | 100% непроницаемый для газа и электролита   |
| Соединитель (перемычка) | Гибкий изолированный медный кабель с поперечными сечениями 35, 50, 70, 95 или 120 мм <sup>2</sup> ; по заказу: жесткие (шинные) с поперечными сечениями 90, 150 или 300 мм <sup>2</sup> |

### Заряд

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Ток заряда                   | • $I_{\text{макс}}$ не ограничен  |
| Напряжение заряда            | • $U = 2,23 \text{ В/элемент} \pm 1\%$ , при интервале температур от 10°C до 30°C<br>• $\Delta U/\Delta T = -0,003 \text{ В/}^\circ\text{C}$ при среднемесячной температуре ниже 10°C |
| Ток в режиме подзаряда       | • Около 15 мА на 100Ач, до 30 мА на 100 Ач к концу срока эксплуатации   |
| Заряд повышенным напряжением | • $U = 2,33 - 2,40 \text{ В/элемент}$ , ограничен по времени  |
| Время заряда до 90%          | • 6ч при начальном токе $1,5 \times I_{10}$ , напряжении 2,23 В/элемент (при 50% разряде от $C_{10}$ )  |

### Разряд

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Номинальная температура | • 20°C   |
| Начальная ёмкость       | • 95% на 1 цикле; 100% на 5 цикле  |
| Глубокий разряд         | • Следует избегать степени разряда более 80% и разрядов ниже конечных напряжений |

## Технические характеристики

| Модель       | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|--------------|---------------|-------------|-----------|------------|-------------------------|---------|--------|
| 2 OPzS 100   | 2             | 125         | 105       | 208        | 405                     | 14,3    | M10    |
| 3 OPzS 150   | 2             | 165         | 105       | 208        | 405                     | 16,1    | M10    |
| 4 OPzS 200   | 2             | 210         | 105       | 208        | 405                     | 17,8    | M10    |
| 5 OPzS 250   | 2             | 260         | 126       | 208        | 405                     | 21,2    | M10    |
| 6 OPzS 300   | 2             | 310         | 147       | 208        | 405                     | 24,1    | M10    |
| 5 OPzS 350   | 2             | 380         | 126       | 208        | 520                     | 26,7    | M10    |
| 6 OPzS 420   | 2             | 455         | 147       | 208        | 520                     | 31,0    | M10    |
| 7 OPzS 490   | 2             | 530         | 168       | 208        | 520                     | 35,4    | M10    |
| 6 OPzS 600   | 2             | 680         | 147       | 208        | 695                     | 43,9    | M10    |
| 7 OPzS 700   | 2             | 750         | 147       | 208        | 695                     | 47,2    | M10    |
| 8 OPzS 800   | 2             | 910         | 215       | 193        | 695                     | 59,9    | M10    |
| 10 OPzS 1000 | 2             | 1140        | 215       | 235        | 695                     | 73,2    | M10    |
| 12 OPzS 1200 | 2             | 1370        | 215       | 277        | 695                     | 86,4    | M10    |
| 12 OPzS 1500 | 2             | 1700        | 215       | 277        | 845                     | 108,0   | M10    |
| 16 OPzS 2000 | 2             | 2250        | 215       | 400        | 815                     | 151,0   | M10    |
| 20 OPzS 2500 | 2             | 2800        | 215       | 490        | 815                     | 184,0   | M10    |
| 24 OPzS 3000 | 2             | 3350        | 215       | 580        | 815                     | 217,0   | M10    |

## MARINE серия

**WBR серии MB** – аккумуляторные батареи WBR Marine обеспечивают максимально высокий пусковой ток, обладают высокой циклическостью и стойкостью к глубоким разрядам. Герметизированные, выполненные по технологии AGM, необслуживаемые. Аккумуляторы WBR Marine разработаны для эксплуатации в экстремальных условиях и соответствуют стандартам DIN, VCI, JIS, AS и ГОСТ Р 53165-2008. Срок службы – 5 лет.



### Сферы применения:

01.  
Яхты, лодки,  
катера

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконный сепаратор   |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Напряжение заряда                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Циклический режим использования 14,4 - 15,0 В при 25 °С</li> <li>• Режим постоянного подзаряда 13,5 - 13,8 В при 25 °С</li> </ul> |
| Температурный коэффициент напряжения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Циклический режим использования -5 мВ/ °С/элемент</li> <li>• Режим постоянного подзаряда -3 мВ/ °С/элемент</li> </ul>             |

## Технические характеристики

| Модель    | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|-----------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| MB 40-12  | 12            | 40          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 13.4    | M6     |
| MB 45-12  | 12            | 45          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 14.5    | M6     |
| MB 50-12  | 12            | 50          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 15.1    | M6     |
| MB 75-12  | 12            | 75          | 260       | 170        | 202        | 207                     | 24.4    | M6     |
| MB 150-12 | 12            | 150         | 483       | 170        | 240        | 240                     | 45.5    | M6     |
| MB 100-12 | 12            | 100         | 330       | 172        | 215        | 222                     | 31.3    | M8     |
| MB 200-12 | 12            | 200         | 522       | 238        | 219        | 219                     | 61.5    | M6     |

## Тип клемм



**M6** Bolt  $\varnothing$  15, 16 мм



**M8** Bolt  $\varnothing$  17, 21, 24.5 мм



### Сферы применения:

01.  
Яхты, лодки,  
катера

**WBR серии MBG** – аккумуляторные батареи WBR Marine обеспечивают максимально высокий пусковой ток, обладают высокой циклическостью и стойкостью к глубоким разрядам. Герметизированные, выполненные по технологии NANO-GEL, необслуживаемые. Аккумуляторы WBR Marine разработаны для эксплуатации в экстремальных условиях и соответствуют стандартам DIN, VCI, JIS, AS и ГОСТ Р 53165-2008. Срок службы – 10 лет.



### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Микропористый сепаратор  |
| Электролит               | Загущенный водный раствор серной кислоты (технология GEL)          |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS                                      |
| Вывод полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Заряд

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Напряжение заряда                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Циклический режим использования 13,8 - 14,4 В при 25 °С</li> <li>• Режим постоянного подзаряда 13,5 - 13,8 В при 25 °С</li> </ul> |
| Температурный коэффициент напряжения | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Циклический режим использования -5 мВ/ °С/элемент</li> <li>• Режим постоянного подзаряда -3 мВ/ °С/элемент</li> </ul>             |

## Технические характеристики

| Модель     | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Высота (с клеммами), мм | Вес, кг | Выводы |
|------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------------|---------|--------|
| MBG 24-12  | 12            | 24          | 166       | 175        | 125        | 125                     | 9.5     | M5     |
| MBG 32-12  | 12            | 32          | 196       | 130        | 158        | 180                     | 10.4    | M6     |
| MBG 36-12  | 12            | 36          | 196       | 130        | 158        | 169                     | 10.7    | M6     |
| MBG 40-12  | 12            | 40          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 13.3    | M6     |
| MBG 45-12  | 12            | 45          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 15.0    | M6     |
| MBG 50-12  | 12            | 50          | 199       | 166        | 171        | 171                     | 15.1    | M6     |
| MBG 62-12  | 12            | 62          | 226       | 135        | 207        | 214                     | 19.7    | M6     |
| MBG 65-12  | 12            | 65          | 350       | 166        | 174        | 174                     | 23.9    | M6     |
| MBG 75-12  | 12            | 75          | 260       | 170        | 202        | 207                     | 24.8    | M6     |
| MBG 100-12 | 12            | 100         | 338       | 170        | 212        | 217                     | 34.0    | M6     |
| MBG 150-12 | 12            | 150         | 483       | 170        | 240        | 240                     | 46.2    | M8     |

## Тип клемм



**M5** Bolt  $\varnothing$ 10.3, 12 мм



**M6** Bolt  $\varnothing$  12 мм



**M8** Bolt  $\varnothing$ 16.5 мм

# MT

## Стартерная серия

**WBR серии MT** – стартерные мото батареи, герметизированные, выполненные по технологии AGM, обладают высоким качеством, надежностью, энергоотдачей и большим сроком службы. Батареи WBR серии MT соответствуют международному коду JIS.



### Сферы применения:

**01.**  
Мотоциклы, скутеры, квадроциклы, снегоходы, дизельные генераторы

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Стекловолоконный сепаратор   |
| Электролит               | Обездвиженный водный раствор серной кислоты (технология AGM)       |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS/PP                                   |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS/PP                                   |
| Выход полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Тип клемм



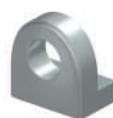
**A** 12.5 x 12 x 11.8 мм  
16 x 13 x 14.3 мм  
12.5 x 12 x 12.8 мм  
11.7 x 12 x 10.5 мм  
16.2 x 13.2 x 14 мм  
11.9 x 11.9 x 12 мм  
11,7 x 12 x 12.5 мм  
16 x 13 x 13.5 мм  
16.2 x 12 x 13.5 мм  
15 x 17 x 14.5 мм



**J** 9.8 x 6 x 0.8 мм



**I** 10.3 x 5.2 x 1 мм



**E** 8 x 12.5 x 13 мм



**B** 7.5 x 10.5 x 14.5 мм  
8 x 12.5 x 13.4 мм

## Технические характеристики

| Модель    | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Вес, кг | Выходы | Ток холодного пуска (ССА) | Полярность | Код YUASA   |
|-----------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|---------|--------|---------------------------|------------|---|
| MT12-2.5  | 12            | 2.5         | 113       | 38         | 86         | 0.9     | J      | 40                        | боковая    | YTX4B-BS  |
| MT12-2.6  | 12            | 2.6         | 113       | 48         | 85         | 1.0     | I      | 45                        | боковая    | YTX4A-BS  |
| MT12-4    | 12            | 4           | 113       | 70         | 85         | 1.4     | A      | 50                        | обратная   | YB4L-B, YTX4L-BS, YTX4L-BS                        |
| MT12-5    | 12            | 5           | 113       | 70         | 105        | 1.8     | A      | 70                        | обратная   | YTX5L-BS, YTX5L-BS, YTX5L-BS                      |
| MT12-5-A  | 12            | 5           | 119       | 59         | 130        | 1.9     | B      | 70                        | обратная   | 12N5-3B, YB5L-B                                   |
| MT12-7    | 12            | 7           | 150       | 87         | 93         | 2.6     | A      | 90                        | прямая     | YTX7A-BS  |
| MT12-7-A  | 12            | 7           | 113       | 70         | 131        | 2.5     | A      | 85                        | обратная   | YTX7L-BS  |
| MT12-8    | 12            | 8           | 150       | 65         | 93         | 2.3     | A      | 85                        | прямая     | YT7B-BS, YT9B-BS, YT7B-4                          |
| MT12-9    | 12            | 9           | 150       | 87         | 105        | 3.1     | A      | 120                       | прямая     | YTX9-BS, YTX9                                     |
| MT12-9-A  | 12            | 9           | 150       | 70         | 105        | 2.8     | A      | 115                       | прямая     | YT9B-BS   |
| MT12-10   | 12            | 10          | 135       | 75         | 139        | 3.1     | B      | 120                       | прямая     | YB9A-A, YB9-B, 12N9-4B-1                          |
| MT12-10-A | 12            | 10          | 150       | 88         | 93         | 3.2     | A      | 190                       | прямая     | YTZ10S  |
| MT12-11   | 12            | 11          | 150       | 88         | 110        | 3.9     | A      | 230                       | прямая     | YTZ12S, YTX12S                                    |
| MT12-12   | 12            | 12          | 150       | 87         | 130        | 4.0     | A      | 180                       | прямая     | YTX14-BS, YTX12-BS                                |
| MT12-12-A | 12            | 12          | 150       | 70         | 130        | 3.7     | A      | 175                       | прямая     | YT12B-BS  |
| MT12-12-B | 12            | 14          | 150       | 69         | 145        | 4.2     | A      | 210                       | прямая     | YT14B-BS  |
| MT12-14   | 12            | 16          | 150       | 87         | 145        | 4.4     | A      | 200                       | прямая     | YTX16-BS, YB16B-A                                 |
| MT12-14-A | 12            | 14          | 134       | 90         | 166        | 4.6     | A      | 210                       | прямая     | YB14-A2, YTX14AH-BS, YB12A-A                      |
| MT12-14-B | 12            | 14          | 150       | 87         | 145        | 4.8     | A      | 200                       | прямая     | YTX14-BS, YTX14H-BS, YTX16-BS, YB16B-A            |
| MT12-16   | 12            | 16          | 205       | 87         | 162        | 6.6     | A      | 250                       | обратная   | YTX18L-BS   |
| MT12-18   | 12            | 18          | 175       | 87         | 155        | 5.7     | A      | 270                       | обратная   | YTX20L-BS, YTX20HL-BS, YB16CL-B, YB16L-B, YB18L-A |
| MT12-18-A | 12            | 18          | 150       | 87         | 161        | 5.0     | E      | 230                       | прямая     | YTX16-BS-1  |
| MT12-18-B | 12            | 18          | 150       | 87         | 161        | 5.6     | A      | 270                       | прямая     | YTX20CH-BS  |
| MT12-18-C | 12            | 18          | 175       | 87         | 155        | 6.01    | A      | 270                       | прямая     | YTX20-BS, YTX20H, YB16-B-CX, YB16-B, YB18-A       |
| MT12-20   | 12            | 21          | 205       | 87         | 162        | 7.2     | A      | 350                       | обратная   | Y50-N18L-A, Y50-N18L-A3, YTX24HL-BS               |
| MT12-20-A | 12            | 20          | 175       | 87         | 155        | 6.0     | A      | 310                       | прямая     | YTX20H-BS   |
| MT12-20-B | 12            | 20          | 175       | 87         | 155        | 5.7     | A      | 270                       | обратная   | YTX20HL-BS, YB16L-B                               |
| MT12-30   | 12            | 30          | 166       | 126        | 173        | 9.68    | A      | 385                       | обратная   | YTX30L, YB30L-B, YTX30L-BS, BA30LSHDT             |

## Стартерная серия

**WBR серии MTG** – стартерные мото батареи, герметизированные, выполненные по технологии NANO-GEL, обладают высоким качеством, надежностью, увеличенной энергоотдачей и большим сроком службы. Каждый тип батарей серии MTG соответствует международному коду JIS.



### Сферы применения:

**01.**  
Мотоциклы, скутеры, квадроциклы, снегоходы, дизельные генераторы

### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Сепарация                | Микропористый сепаратор  |
| Электролит               | Загущенный водный раствор серной кислоты (технология GEL)          |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS/PP                                   |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS/PP                                   |
| Выход полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Односторонний, срабатывает при избыточном давлении                 |

### Тип клемм



**A** 10.5 x 11.7 x 12 мм  
11 x 10.7 x 11.2 мм  
12 x 12 x 12.5 мм  
12.5 x 11.7 x 12 мм  
13.5 x 16 x 13 мм  
13.5 x 16.2 x 12 мм  
14 x 16 x 13 мм



**J** 9.8 x 6 x 0.8 мм



**I** 10.3 x 5.2 x 1 мм

## Технические характеристики

| Модель      | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Вес, кг | Выходы | Ток холодного пуска (ССА) | Полярность | Код YUASA                               |
|-------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|---------|--------|---------------------------|------------|---|
| MTG 12-2.3  | 12            | 2.3         | 113       | 38         | 85         | 0.9     | J      | 40                        | боковая    | GT4B-5 (GEL)                            |
| MTG 12-2.4  | 12            | 2.4         | 113       | 48         | 85         | 1.0     | I      | 45                        | боковая    | YTR4A-BS(GEL)                           |
| MTG 12-4    | 12            | 4           | 114       | 70         | 86         | 1.5     | A      | 50                        | обратная   | YTX4L-BS(GEL), YTZ5S                    |
| MTG 12-5    | 12            | 5           | 114       | 70         | 106        | 1.8     | A      | 70                        | обратная   | YTX5L-BS(GEL)                           |
| MTG 12-6    | 12            | 6           | 114       | 70         | 106        | 2.1     | A      | 130                       | обратная   | YTZ7S(GEL)                              |
| MTG 12-7    | 12            | 7           | 150       | 86         | 94         | 2.6     | A      | 90                        | прямая     | YTX7A-BS(GEL)                           |
| MTG 12-7-A  | 12            | 7           | 114       | 70         | 131        | 2.4     | A      | 85                        | обратная   | YTX7L-BS (iGEL)                         |
| MTG 12-8    | 12            | 8           | 150       | 66         | 95         | 2.3     | A      | 85                        | прямая     | YT7B-4 (GEL)                            |
| MTG 12-9    | 12            | 9           | 151       | 68         | 105        | 2.7     | A      | 115                       | прямая     | YT9B-4 (GEL)                            |
| MTG 12-9-A  | 12            | 9           | 150       | 86         | 105        | 3.1     | A      | 120                       | прямая     | YTX9-BS (iGEL)                          |
| MTG 12-10-A | 12            | 10          | 150       | 86         | 94         | 2.9     | A      | 190                       | прямая     | YTZ10S(GEL)                             |
| MTG 12-11   | 12            | 11          | 151       | 69         | 130        | 3.58    | A      | 175                       | прямая     | YTZ14S(GEL)                             |
| MTG 12-12   | 12            | 12          | 151       | 69         | 130        | 3.6     | A      | 175                       | прямая     | YT12B-4 (GEL)                           |
| MTG 12-14   | 12            | 14          | 151       | 71         | 146        | 4.2     | A      | 210                       | прямая     | YT14B-4 (GEL)                           |
| MTG 12-14-A | 12            | 14          | 151       | 88         | 147        | 4.4     | A      | 200                       | прямая     | YTX14-BS (GEL)                          |
| MTG 12-14-B | 12            | 14          | 135       | 89         | 167        | 4.7     | A      | 210                       | обратная   | YB14L-BS (GEL)                          |
| MTG 12-16   | 12            | 16          | 151       | 88         | 164        | 5.1     | A      | 230                       | прямая     | YTX16-BS (GEL)                          |
| MTG 12-18   | 12            | 18          | 175       | 87         | 155        | 5.7     | A      | 270                       | обратная   | YTX20L-BS, YB16CL-BS, YB16L-B, YB18L-A  |
| MTG 12-20   | 12            | 20          | 177       | 88         | 154        | 5.7     | A      | 270                       | обратная   | YT20L-BS(GEL)                           |
| MTG 12-30   | 12            | 30          | 166       | 125        | 175        | 9.84    | A      | 385                       | обратная   | YB30L-B, YTX30LBS, YIX30L-BS, BA30LSHDT |

## Сферы применения:

01.  
Авто, генераторы

## Стартерная серия

**WBR серии Power-Drive** – стартерные авто батареи, созданные для интенсивной езды в городских условиях. Аккумуляторные батареи WBR Power-Drive обладают высоким качеством, надежностью, энергоотдачей и большим сроком службы. Аккумуляторы WBR Power-Drive разработаны для эксплуатации в экстремальных условиях и соответствуют стандартам JIS, VCI, DIN, AS и ГОСТ Р 53165-2008.



### Конструкция

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Положительный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Отрицательный электрод   | Намазного типа в коррозионно-устойчивом свинцово-кальциевом сплаве |
| Корпус                   | Непрозрачный ударопрочный ABS/PP                                   |
| Крышка                   | Непрозрачный ударопрочный ABS/PP                                   |
| Выход полюсного борна    | 100% непроницаемый для газа и электролита                          |
| Предохранительный клапан | Лабиринтная система вентиляции с защитой от воспламенения          |

### Технические характеристики

| Модель      | Напряжение, В | Емкость, Ач | Длина, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Ток холодного пуска (CCA) | Вес, кг |
|-------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|---------------------------|---------|
| WBR 5512-A  | 12            | 55          | 242       | 174        | 174        | 490                       | 14.4    |
| WBR 5512-B  | 12            | 55          | 242       | 173        | 190        | 500                       | 14.9    |
| WBR 6012-A  | 12            | 60          | 242       | 173        | 190        | 500                       | 15.5    |
| WBR 7512-A  | 12            | 75          | 274       | 174        | 174        | 625                       | 18.0    |
| WBR 8012-A  | 12            | 78          | 310       | 174        | 173        | 635                       | 19.2    |
| WBR 8512-A  | 12            | 83          | 303       | 170        | 222        | 610                       | 21.1    |
| WBR 8512-B  | 12            | 83          | 304       | 171        | 222        | 610                       | 21.1    |
| WBR 20012-C | 12            | 200         | 515       | 265        | 240        | 1050                      | 51.3    |

# Зарядные устройства WBR

**Зарядные устройства WBR** - предназначены для заряда в автоматическом режиме герметизированных, необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, а также стартерных свинцово-кислотных аккумуляторов. Зарядные устройства WBR оснащены защитой от короткого замыкания, переполюсовки, оснащены световой индикацией процесса заряда (светодиодами), укомплектованы разъемами типа «крокодил» для подключения к аккумулятору.



| Тип        | Максимальный ток заряда, А | Номинальное напряжение, В | Емкость заряжаемых батарей (от-до), Ач | Размеры, мм | Вес, грамм |
|------------|----------------------------|---------------------------|--|-------------|------------|
| LC-2525    | 0.8A                       | 6                         | 2,4-16                                 | 80x50x39    | 90         |
| LC-2300    | 1A                         | 6                         | 3-20                                   | 80x50x57    | 205        |
| LC-2211    | 4A                         | 6                         | 12-80                                  | 137x72x42   | 430        |
| LC-2528    | 0.3A                       | 12                        | 0,8-6                                  | 80x50x57    | 90         |
| LC-2299    | 0.3A                       | 12                        | 0,8-6                                  | 68x53x41    | 162        |
| LC-2533    | 0.8A                       | 12                        | 2,4-16                                 | 80x50x57    | 90         |
| LC-2307    | 1A                         | 12                        | 3-20                                   | 80x50x57    | 205        |
| LC-2281    | 1A                         | 12                        | 3-20                                   | 154x72x47   | 600        |
| LC-2282    | 2A                         | 12                        | 6-40                                   | 154x72x47   | 600        |
| LC-1-12-2A | 2A                         | 12                        | 6-40                                   | 137x72x42   | 470        |
| LC-2283    | 3A                         | 12                        | 9-60                                   | 155x71x47   | 500        |
| LC-2213    | 4A                         | 12                        | 12-80                                  | 155x71x47   | 500        |
| LC-2216    | 6A                         | 12                        | 17-120                                 | 165x95x60   | 810        |
| LC-2171    | 6A                         | 12                        | 17-120                                 | 165x95x60   | 810        |
| LC-2152    | 12A                        | 12                        | 36-240                                 | 208x130x82  | 1500       |
| LC-2228    | 3A                         | 24                        | 36-60                                  | 158x90x52   | 610        |
| LC-2156    | 12A                        | 24                        | 36-240                                 | 208x130x82  | 1500       |
| WT2415ZS   | 15A                        | 24                        | 45-300                                 | 190x120x70  | 2000       |
| WT2420ZS   | 20A                        | 24                        | 60-400                                 | 190x120x70  | 2000       |



# Сферы применения WBR

| Сферы применения                                     | GP | GPL | HR | HRL | EVX | EVX (H) | EVX (C) | TPL | OPzS | MB | MBG | MT | MTG | Power-Drive |
|--|----|-----|----|-----|-----|---------|---------|-----|------|----|-----|----|-----|-------------|
| Источники бесперебойного и резервного питания - UPS  | •  | •   | •  | •   | •   | •       | •       | •   | •    |    |     |    |     |             |
| Системы безопасности                                 | •  | •   |    |     | •   | •       | •       | •   | •    |    |     |    |     |             |
| Системы связи и телекоммуникаций                     | •  | •   |    |     | •   | •       | •       | •   | •    |    |     |    |     |             |
| Переносные измерительные приборы, электроинструменты | •  | •   | •  | •   | •   | •       | •       |     |      |    |     |    |     |             |
| Электро-медицинское оборудование                     | •  | •   | •  | •   | •   | •       | •       | •   |      |    |     |    |     |             |
| Инвалидные коляски, полумоечные машины               | •  | •   |    |     | •   | •       | •       |     |      |    |     |    |     |             |
| Мотоциклы, авто, скутеры, дизельные генераторы       |    |     |    |     |     |         |         |     |      |    |     | •  | •   | •           |
| Яхты, лодки, катера                                  |    |     |    |     |     |         |         |     |      | •  | •   |    |     |             |
| Системы отопления и водоснабжения                    | •  | •   | •  | •   | •   | •       | •       | •   | •    |    |     |    |     |             |
| Терминалы самообслуживания                           | •  | •   | •  | •   | •   | •       | •       | •   | •    |    |     |    |     |             |
| Альтернативная энергетика                            |    | •   |    |     | •   | •       | •       | •   | •    |    |     |    |     |             |



**WBR Battery GmbH в России.**

© 2019 WBR Battery GmbH. Все права защищены.  
Торговые марки и логотипы являются собственностью компании WBR Battery GmbH.  
Возможны изменения без предварительного уведомления.