# ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРОДУКТУ PzS

**BATER является производителем высококачественных свинцово-кислотных трубчатых тяговых элементов с положительной панцирной пластиной типа PzS в соответствии со стандартом DIN для всех типов вилочных и платформенных погрузчиков.**

**Срок службы - 1500 циклов.**

- **диапазон ёмкостей: 110 Ач ÷ 1860 Ач ($C_5$ Uк=1,70 В/элемент при +30°C),**
- **соответствие стандарту: EN60254(IEC 254 ), DIN43531, DIN43535, DIN43536, DIN41773, DIN41774**
- **срок службы 1500 циклов при +20°C DOD 80%,**
- **высокая эксплуатационная надежность,**
- **минимальный объем обслуживания,**
- **батарея может быть оснащена системами:**
  - **централизованного пополнения запаса воды (BFS),**
  - **смешивания электролита (EUW),**
  - **контроля уровня електролита (Basic Blinky),**
  - **контроля уровня протечки в ящике (ACC Smart Tray Monitor).**

## КОНСТРУКЦИЯ

- **положительные электроды.** Пластина изготовлена из сплава с большим содержанием сурьмы (6%) с добавлением веществ, предотвращающих образование кристаллических структур. Стержень отливается под давлением. Это обеспечивает однородность сплава свинца во всем стержне. Положительная пластина является панцирной (трубочной) пластиной, что означает, что сгущенная активная масса (PbO2) размещена в специальных трубках, затвердевших в процессе импрегнации, закрытых снизу пробкой из полиэстеровых волокон. Такая конструкция обеспечивает прекрасное проникновение электролита через стенки трубок, одновременно препятствуя осаждению активной массы на дно сосуда. Трубки наполняются мокрым способом, что обеспечивает однородность и повторяемость параметров элементов.
- **отрицательные электроды.** Отрицательная пластина изготовлена по технологии пастирования, гарантирующей большую пористость активной массы. Решетка положительных и отрицательных пластин отливается под давлением из свинцового сплава с большим содержанием сурьмы или содержанием кальция с добавлением веществ, предотвращающих образование кристаллических структур. Это обеспечивает однородность свинцового сплава по всей решетке.
- **сепараторы**. Поставляются от известного производителя (Daramic). Сепараторы, изолирующие положительные пластины от отрицательных, изготовлены из микропористого полиэтилена с небольшим электрическим сопротивлением. Они отличаются высокой устойчивостью к воздействию серной кислоты, повышенной температуры и процессу старения. Пластины вставлены в конверты из сепаратора, препятствующие выпадению активной массы.
- **корпус и крышка.** Корпус изготовлен из черного, а крышка – из серого, высокопрочного полипропилена. Уплотнители из кислотоустойчивой резины вокруг внешних выходов предотвращают утечку электролита во время транспортировки и эксплуатации,
- **клеммы.** Изготовлены из устойчивого к коррозии сплава свинца с латунным стержнем, снижающим сопротивление и повышающим значение максимального тока.
- **пробки.** Позволяют пополнять запас воды без необходимости их отвинчивания (по желанию мы оснащаем аккумуляторы системой BFS (централизованная система пополнения запаса воды).
- **электролит.** Раствор серной кислоты. В полностью заряженном элементе при 20 °C удельный вес электролита 1,29 kg/dm3 (максимальный уровень).
- **ящик** - элементы установлены в ящике из листовой стали, покрытой полиэтиленом. 100% устойчивость к коррозии. Ударная стойкость 7kV.

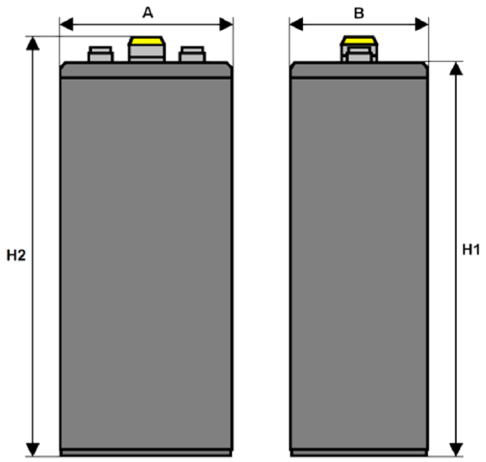
## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- зарядные характеристики: DIN 41774 Wa, WOWa, DIN 41773 IU, DIN 41773, 41774 IUIa,

## СТАНДАРТЫ

- EN 60254 (IEC 254 )
- DIN 43531, 43535, 43536, DIN 41773, DIN 41774,
- ISO 9001 i ISO 14001

## РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ




**Температура @ +30°C**

| Номер п/п | Тип пластины | Тип элемента | Номинальная ёмкость $Q_5$ $C_5$ Uk = 1,70 В/эл. | Размеры | | | | Масса | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Длина | Ширина | Высота | | Сухого | Мокрого |
| | | | | A | B | **H1** | **H2** | **+/-5%** | |
| | | | [Ач] | [мм] | | | | [кг] | |
| 1 | A55 | 2 PzS 110 | 110 | 198 | 47 | 315 | 345 | 6,5 | 8,3 |
| 2 | | 3 PzS 165 | 165 | 198 | 65 | 315 | 345 | 9 | 11,6 |
| 3 | | 4 PzS 220 | 220 | 198 | 83 | 315 | 345 | 11,6 | 15 |
| 4 | | 5 PzS 275 | 275 | 198 | 101 | 315 | 345 | 14,2 | 18,3 |
| 5 | | 6 PzS 330 | 330 | 198 | 119 | 315 | 345 | 16,8 | 21,8 |
| 6 | | 7 PzS 385* | 385 | 198 | 137 | 315 | 345 | 19,4 | 25,3 |
| 7 | | 8 PzS 440* | 440 | 198 | 155 | 315 | 345 | 21,9 | 28,5 |
| 8 | | 9 PzS 495* | 495 | 198 | 173 | 315 | 345 | 24,5 | 31,7 |
| 9 | | 10 PzS 550* | 550 | 198 | 191 | 315 | 345 | 27,1 | 35,1 |
| 10 | | 12 PzS 660-4 | 660 | 198 | 227 | 315 | 345 | 29,2 | 36,7 |
| 11 | A60 | 2 PzS 120 | 120 | 198 | 47 | 340 | 370 | 6,8 | 8,6 |
| 12 | | 3 PzS 180 | 180 | 198 | 65 | 340 | 370 | 9,5 | 12,2 |
| 13 | | 4 PzS 240 | 240 | 198 | 83 | 340 | 370 | 12,2 | 15,7 |
| 14 | | 5 PzS 300 | 300 | 198 | 101 | 340 | 370 | 14,9 | 19,3 |
| 15 | | 6 PzS 360 | 360 | 198 | 119 | 340 | 370 | 17,6 | 22,8 |
| 16 | | 7 PzS 420* | 420 | 198 | 137 | 340 | 370 | 20,3 | 26,1 |
| 17 | | 8 PzS 480* | 480 | 198 | 155 | 340 | 370 | 23,1 | 29,7 |
| 18 | | 9 PzS 540* | 540 | 198 | 173 | 340 | 370 | 25,8 | 33,1 |
| 19 | | 10 PzS 600* | 600 | 198 | 191 | 340 | 370 | 28,5 | 37 |
| 20 | | 12 PzS 720-4 | 720 | 198 | 227 | 340 | 370 | 31,68 | 41,78 |

*имеется возможность изготовления элемента с четырьмя клеммами

| Номер п/п | Тип пластины | Тип элемента | Номинальная ёмкость | Размеры | | | | Масса | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $Q_5$ $C_5$ Uk = 1,70 В/эл. | Длина | Ширина | Высота | | Сухого | Мокрого |
| | | | | A | B | H1 | H2 | +/-5% | |
| | | | [Ач] | [мм] | | | | [кг] | |
| 21 | A80 | 2 PzS 160 | 160 | 198 | 47 | 405 | 435 | 8,4 | 10,5 |
| 22 | | 3 PzS 240 | 240 | 198 | 65 | 405 | 435 | 11,7 | 14,7 |
| 23 | | 4 PzS 320 | 320 | 198 | 83 | 405 | 435 | 15 | 19,1 |
| 24 | | 5 PzS 400 | 400 | 198 | 101 | 405 | 435 | 18,4 | 23,2 |
| 25 | | 6 PzS 480 | 480 | 198 | 119 | 405 | 435 | 21,7 | 27,6 |
| 26 | | 7 PzS 560* | 560 | 198 | 137 | 405 | 435 | 25,1 | 31,8 |
| 27 | | 8 PzS 640* | 640 | 198 | 155 | 405 | 435 | 28,4 | 35,8 |
| 28 | | 9 PzS 720* | 720 | 198 | 173 | 405 | 435 | 31,8 | 40,1 |
| 29 | | 10 PzS 800* | 800 | 198 | 191 | 405 | 435 | 35,1 | 44,2 |
| 30 | | 12 PzS 960-4 | 960 | 198 | 227 | 405 | 435 | 39,54 | 50,34 |
| 31 | A90 | 2 PzS 180 | 180 | 198 | 47 | 470 | 500 | 9,3 | 12 |
| 32 | | 3 PzS 270 | 270 | 198 | 65 | 470 | 500 | 13 | 17,1 |
| 33 | | 4 PzS 360 | 360 | 198 | 83 | 470 | 500 | 16,7 | 21,7 |
| 34 | | 5 PzS 450 | 450 | 198 | 101 | 470 | 500 | 20,4 | 26,2 |
| 35 | | 6 PzS 540 | 540 | 198 | 119 | 470 | 500 | 24,1 | 31,2 |
| 36 | | 7 PzS 630* | 630 | 198 | 137 | 470 | 500 | 27,8 | 36,1 |
| 37 | | 8 PzS 720* | 720 | 198 | 155 | 470 | 500 | 31,5 | 40,8 |
| 38 | | 9 PzS 810* | 810 | 198 | 173 | 470 | 500 | 35,2 | 45,7 |
| 39 | | 10 PzS 900* | 900 | 198 | 191 | 470 | 500 | 38,9 | 50,1 |
| 40 | | 12 PzS 1080-4 | 1080 | 198 | 227 | 470 | 500 | 44,12 | 56,42 |
| 41 | A105 | 2 PzS 210 | 210 | 198 | 47 | 511 | 541 | 10,8 | 13,5 |
| 42 | | 3 PzS 315 | 315 | 198 | 65 | 511 | 541 | 15,1 | 19,2 |
| 43 | | 4 PzS 420 | 420 | 198 | 83 | 511 | 541 | 19,4 | 24,6 |
| 44 | | 5 PzS 525 | 525 | 198 | 101 | 511 | 541 | 23,7 | 30,1 |
| 45 | | 6 PzS 630 | 630 | 198 | 119 | 511 | 541 | 28 | 35,6 |
| 46 | | 7 PzS 735* | 735 | 198 | 137 | 511 | 541 | 32,3 | 41,1 |
| 47 | | 8 PzS 840* | 840 | 198 | 155 | 511 | 541 | 36,6 | 46,6 |
| 48 | | 9 PzS 945* | 945 | 198 | 173 | 511 | 541 | 40,9 | 52,5 |
| 49 | | 10 PzS 1050 | 1050 | 198 | 191 | 511 | 541 | 45,2 | 57,7 |
| 50 | | 12 PzS 1260-4 | 1260 | 198 | 227 | 511 | 541 | 50,81 | 65,01 |

*имеется возможность изготовления элемента с четырьмя клеммами

| Номер п/п | Тип пластины | Тип элемента | Номинальная ёмкость | Размеры | | | | Масса | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $Q_5$ $C_5$ Uk = 1,70 В/эл. | Длина | Ширина | Высота | | Сухого | Мокрого |
| | | | | A | B | H1 | H2 | +/-5% | |
| | | | [Ач] | [мм] | | | | [кг] | |
| 51 | A115 | 2 PzS 230 | 230 | 198 | 47 | 545 | 575 | 11,6 | 14,7 |
| 52 | | 3 PzS 345 | 345 | 198 | 65 | 545 | 575 | 16,2 | 20,7 |
| 53 | | 4 PzS 460 | 460 | 198 | 83 | 545 | 575 | 20,9 | 26,7 |
| 54 | | 5 PzS 575 | 575 | 198 | 101 | 545 | 575 | 25,5 | 32,6 |
| 55 | | 6 PzS 690 | 690 | 198 | 119 | 545 | 575 | 30,1 | 38,9 |
| 56 | | 7 PzS 805* | 805 | 198 | 137 | 545 | 575 | 34,8 | 44,5 |
| 57 | | 8 PzS 920* | 920 | 198 | 155 | 545 | 575 | 39,4 | 50,4 |
| 58 | | 9 PzS 1035* | 1035 | 198 | 173 | 545 | 575 | 44 | 56,6 |
| 59 | | 10 PzS 1150* | 1150 | 198 | 191 | 545 | 575 | 48,7 | 62,5 |
| 60 | | 12 PzS 1380-4 | 1380 | 198 | 227 | 545 | 575 | 55,33 | 68,63 |
| 61 | A125 | 2 PzS 250 | 250 | 198 | 47 | 570 | 600 | 12,5 | 15,6 |
| 62 | | 3 PzS 375 | 375 | 198 | 65 | 570 | 600 | 17,5 | 22,3 |
| 63 | | 4 PzS 500 | 500 | 198 | 83 | 570 | 600 | 22,5 | 28,5 |
| 64 | | 5 PzS 625 | 625 | 198 | 101 | 570 | 600 | 27,5 | 34,8 |
| 65 | | 6 PzS 750 | 750 | 198 | 119 | 570 | 600 | 32,5 | 41,5 |
| 66 | | 7 PzS 875* | 875 | 198 | 137 | 570 | 600 | 37,4 | 47,7 |
| 67 | | 8 PzS 1000* | 1000 | 198 | 155 | 570 | 600 | 42,4 | 54,2 |
| 68 | | 9 PzS 1125* | 1125 | 198 | 173 | 570 | 600 | 47,4 | 60,1 |
| 69 | | 10 PzS 1250* | 1250 | 198 | 191 | 570 | 600 | 52,4 | 66,6 |
| 70 | | 12 PzS 1500-4 | 1500 | 198 | 227 | 570 | 600 | 59,54 | 75,7 |
| 71 | A140 | 2 PzS 280 | 280 | 198 | 47 | 685 | 715 | 14,8 | 18,5 |
| 72 | | 3 PzS 420 | 420 | 198 | 65 | 685 | 715 | 20,7 | 26,3 |
| 73 | | 4 PzS 560 | 560 | 198 | 83 | 685 | 715 | 26,6 | 34,3 |
| 74 | | 5 PzS 700 | 700 | 198 | 101 | 685 | 715 | 32,5 | 41,7 |
| 75 | | 6 PzS 840 | 840 | 198 | 119 | 685 | 715 | 38,5 | 49,2 |
| 76 | | 7 PzS 980* | 980 | 198 | 137 | 685 | 715 | 44,4 | 56,9 |
| 77 | | 8 PzS 1120* | 1120 | 198 | 155 | 685 | 715 | 50,3 | 64,4 |
| 78 | | 9 PzS 1260* | 1260 | 198 | 173 | 685 | 715 | 56,2 | 71,5 |
| 79 | | 10 PzS 1400* | 1400 | 198 | 191 | 685 | 715 | 62,1 | 80,2 |
| 80 | | 12 PzS 1680-4 | 1680 | 198 | 227 | 685 | 715 | 68,22 | 87,42 |

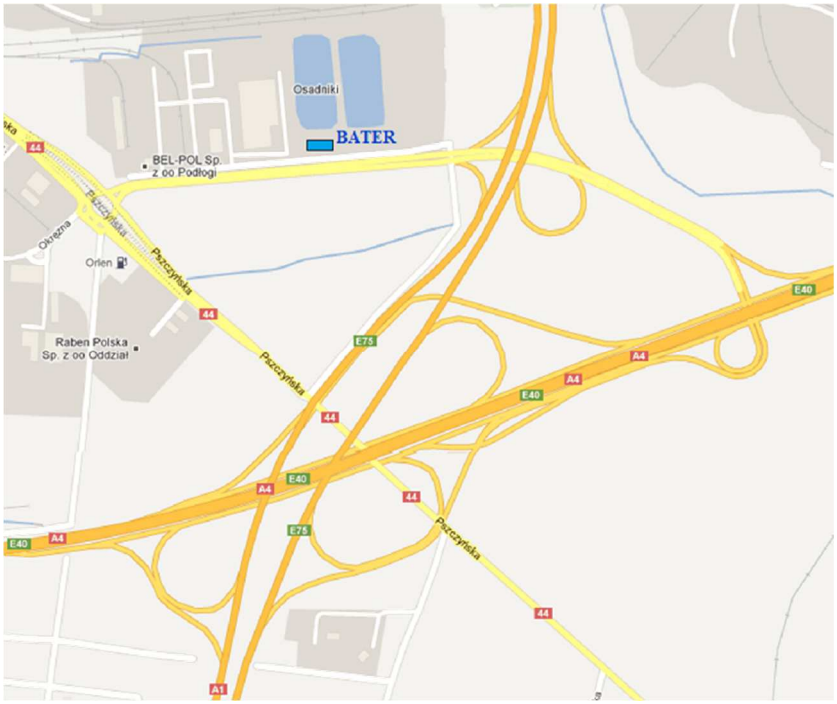
*имеется возможность изготовления элемента с четырьмя клеммами

| No | Plate Type | Cell type | Capacity | Dimension | | | | Weight | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $Q_5$ Uk = 1,70V/ogn. | Lenght | Widht | Hight | | Dry | Wet |
| | | | | A | B | H1 | H2 | +/-5% | |
| | | | [Ah] | [mm] | | | | [kg] | |
| 81 | A155 | 2 PzS 310 | 310 | 198 | 47 | 720 | 750 | 15,2 | 19,3 |
| 82 | | 3 PzS 465 | 465 | 198 | 65 | 720 | 750 | 21,3 | 27,6 |
| 83 | | 4 PzS 620 | 620 | 198 | 83 | 720 | 750 | 27,4 | 35,8 |
| 84 | | 5 PzS 775 | 775 | 198 | 101 | 720 | 750 | 33,5 | 43,6 |
| 85 | | 6 PzS 930 | 930 | 198 | 119 | 720 | 750 | 39,6 | 51,5 |
| 86 | | 7 PzS 1085* | 1085 | 198 | 137 | 720 | 750 | 45,7 | 59,4 |
| 87 | | 8 PzS 1240* | 1240 | 198 | 155 | 720 | 750 | 51,8 | 67,3 |
| 88 | | 9 PzS 1395* | 1395 | 198 | 173 | 720 | 750 | 57,9 | 75,6 |
| 89 | | 10 PzS 1550* | 1550 | 198 | 191 | 720 | 750 | 64 | 83,9 |
| 90 | | 12 PzS 1860-4 | 1860 | 198 | 227 | 720 | 750 | 71,81 | 91,81 |

*имеется возможность изготовления элемента с четырьмя клеммами

**BATER Ltd**
ул. Dźwigowa 63,
01-376 Warszawa
тел.: +48 22 664 87 87
факс: +48 22 664 87 87
e-mail: biuro@bater.pl
www.bater.pl

**Механический цех**
ул. Dźwigowa 63,
01-376 Warszawa
тел.: +48 22 664 87 87 w.41
факс: +48 22 664 87 87
GPS 52°13.07N, 20°54.86E




**Производственное предприятие Bater Gliwice**
ул. Pszczyńska 311,
44-100 Gliwice
тел.: +48 32 232 12 40
факс: +48 32 232 12 40 w. 29
e-mail: biuro@bater.pl
GPS 50°16.14N, 18°43.19E