

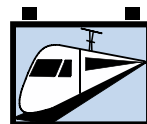
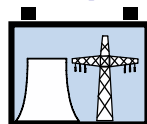
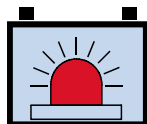
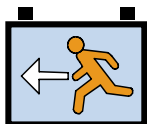
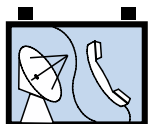


**EverExceed®**  
*power your applications*

## Необслуживаемые NiCd батареи с внутренней рекомбинацией газов



**Качество премиум-класса  
для бесперебойной коммуникации**



[www.everexceed.com](http://www.everexceed.com)



## СВЕРХВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ, ПРАКТИЧЕСКИ НЕОБСЛУЖИВАЕМЫЕ

Серия EverExceed SPL - это мощная комбинация надёжной конструкции ламельных пластин и передовых разработок мирового лидера в области производства никель-кадмиевых батарей. Благодаря 20-летнему сроку службы и отсутствию необходимости в обслуживании, батареи EverExceed серии SPL являются наиболее экономически выгодным решением для бесперебойной работы даже самых требовательных приложений.

### Надёжность

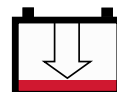
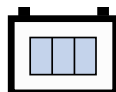
Благодаря устойчивой к коррозии конструкции и проверенной технологии пластин ламельного типа EverExceed срок службы аккумуляторов серии SPL составляет более 20 лет.

### Низкая себестоимость

Стоимость эксплуатации аккумуляторной системы рассчитывается в три этапа:

- первоначальные инвестиции, включая расходы на покупку и установку;
- текущие расходы на обслуживание, включая непредвиденные расходы и дорогостоящее время простоя;
- стоимость замены аккумуляторов, включающая в себя расходы на утилизацию, а также покупку новых АКБ.

Серия SPL - это наиболее рентабельное решение для применения в различных условиях, как на суше, так и на море, где основными критериями выбора АКБ являются: длительный срок службы в суровых климатических условиях, низкие эксплуатационные расходы, устойчивость к коррозии и абсолютная надёжность.



### Применение в различных условиях

Добыча нефти и газа, аварийное освещение, противопожарная безопасность, телекоммуникации, инфраструктура, фотовольтаика и др.

Аккумуляторы серии SPL - для полного душевного спокойствия.

### Не требуют дозаправки водой

В течение 20-летнего срока службы аккумуляторы SPL не требуют доливки воды благодаря системе рекомбинации газов с клапанным регулированием (при необходимости возможность доливки воды все же имеется).

### Более выносливые

Серия SPL выдерживает режимы эксплуатации, с которыми не справляются свинцово-кислотные аккумуляторы. Эта батарея может принимать пульсирующие токи до 0,2A C5, устойчива к глубоким разрядам, перезаряду и переполусовке. Чрезмерный перезаряд компенсируется дозаправкой воды.

### Устойчивость к температурам

Серия SPL предусмотрена для работы в самых суровых условиях:

Оптимально от 0°C до +40°C (от +32°F до +104°F).

Может выдерживать пиковые значения

От -50°C до +70°C (от -58°F до +158°F).

### Простота установки и эксплуатации

Компактные и легкие батареи серии SPL легко транспортируются и устанавливаются.

Могут храниться в течение года без дозаряда.

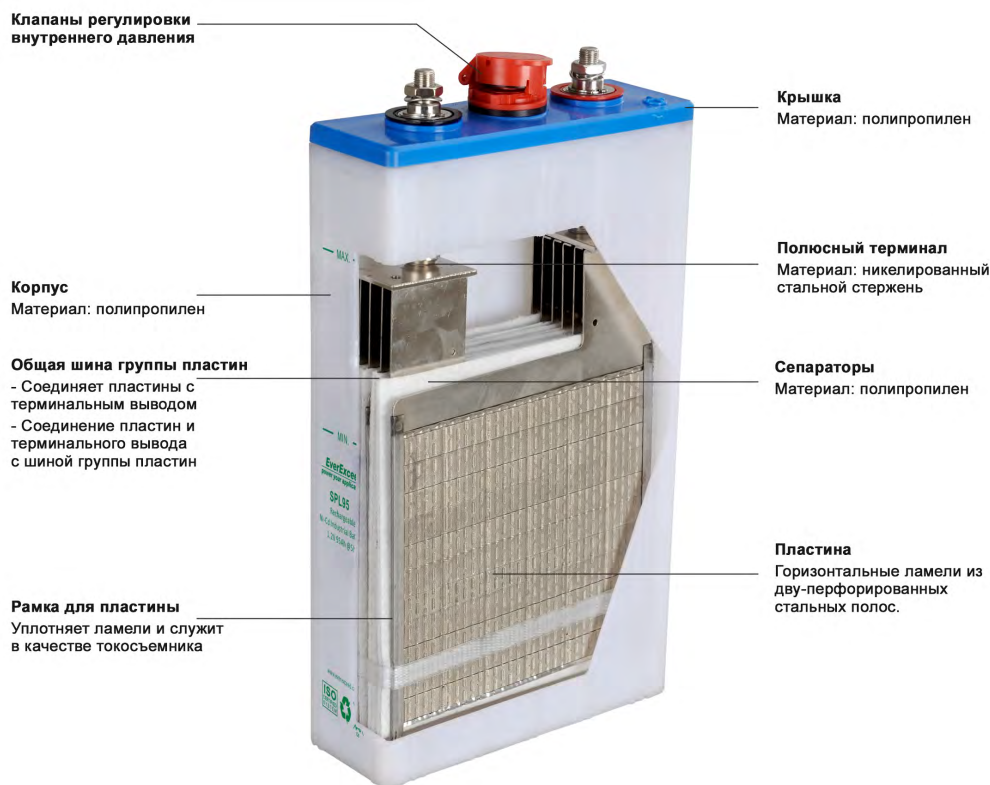
### Производительность

Многие никель-кадмиевые батареи используются в стационарных приложениях в режиме ожидания с нечастыми разрядами, и аккумулятор длительное время заряжается в буферном режиме.

В таких условиях происходит изменение уровня кривой разряда, и это необходимо учитывать при подборе батареи.

Для упрощения данного процесса приводятся данные EverExceed в этом документе, согласно которым есть информация как о полном заряде согласно IEC 60623, так и данные о полном заряде после продолжительного буферного заряда, которые могут использоваться непосредственно в расчетах при подборе батарей.

Это свойственно всем никель-кадмиевыми батареями, в то же время некоторые другие производители никель-кадмиевых аккумуляторов могут не указывать этот эффект в паспортных данных.



### Стандарты:

Батареи EverExceed производятся в строгом соответствии со стандартом ISO 9001.

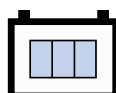
Высококачественные материалы и высочайший контроль качества гарантирует соблюдение всех соответствующих международных стандартов, в том числе IEC 60623-2001, IEC 62259-2003.

### Технологические преимущества

- ✚ Основу электрода составляет стальная рамка. Она не вступает в реакцию с электролитом и остаётся невредимой в течение всего срока службы.
- ✚ Сепаратор изготовлен из полипропиленового волокна.
- ✚ Не требуется замена электролита в течение всего срока службы.
- ✚ Клеммы изготовлены из стали или меди, имеют высокую электропроводность и устойчивость к механическим повреждениям.
- ✚ Корпус батареи выполнен из высокопрочной, коррозионностойкой, полупрозрачной пластмассы.
- ✚ Отсутствует риск внезапного выхода из строя.
- ✚ Сверхвысокая эффективность рекомбинации газов 85%~95%, что позволяет снизить расход воды на 90%.

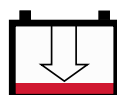
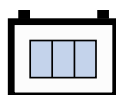
### Применение

- |                                         |                                |                          |                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| ✚ Пожарная и охранная сигнализация      | ✚ Системы управления           | ✚ Телекоммуникации       | ✚ ИБП                             |
| ✚ Нефте- газодобывающие системы на море | ✚ Железнодорожная сигнализация | ✚ Общественный транспорт | ✚ Ветровая и солнечная энергетика |



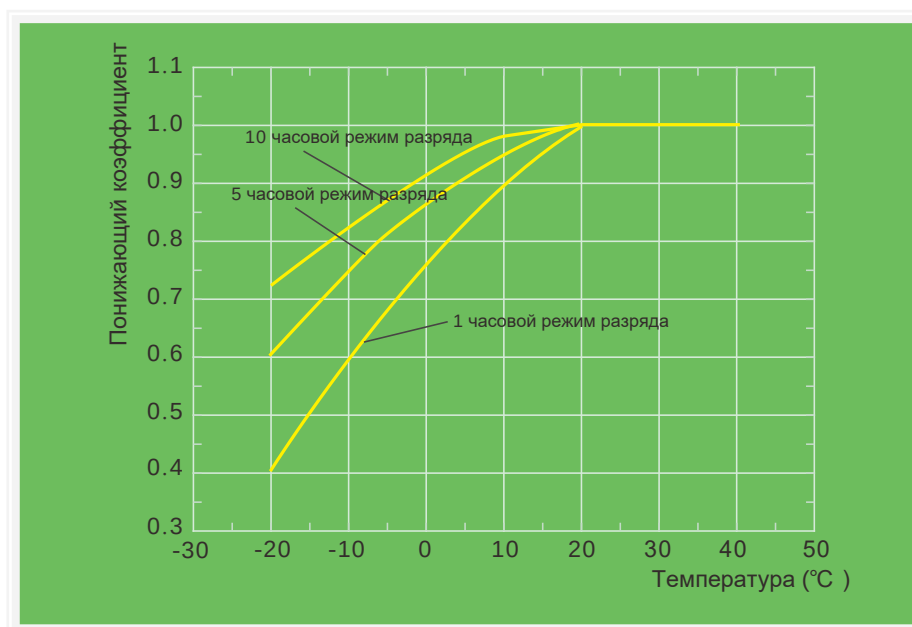
**Электрические характеристики и размеры  
аккумуляторов серии SPL**

| Тип<br>элемента | Номин.<br>напряж.<br>(В) | Ёмкость<br>(C <sub>5</sub> Ач) | Габаритные размеры (мм/дюйм) |      |        |      |        |      | Вес (кг/фунт) |      | Электролит<br>Объём (Л) | Тип<br>выводов | Материал<br>корпуса |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|------|--------|------|--------|------|---------------|------|-------------------------|----------------|---------------------|
|                 |                          |                                | Длина                        |      | Ширина |      | Высота |      |               |      |                         |                |                     |
| SPL30           | 1.2                      | 30                             | 68                           | 2.68 | 134    | 5.28 | 245    | 9.65 | 2.8           | 6.17 | 0.8                     | M10x1          | ABS or PP           |
| SPL40           | 1.2                      | 40                             | 68                           | 2.68 | 134    | 5.28 | 245    | 9.65 | 3             | 6.62 | 0.8                     | M10x1          | ABS or PP           |
| SPL50           | 1.2                      | 50                             | 68                           | 2.68 | 134    | 5.28 | 245    | 9.65 | 3             | 6.62 | 0.7                     | M10x1          | ABS or PP           |
| SPL60           | 1.2                      | 60                             | 70                           | 2.76 | 134    | 5.28 | 285    | 11.2 | 4.2           | 9.26 | 0.8                     | M16            | ABS or PP           |
| SPL70           | 1.2                      | 70                             | 70                           | 2.76 | 134    | 5.28 | 285    | 11.2 | 4.2           | 9.26 | 0.6                     | M16            | ABS or PP           |
| SPL80           | 1.2                      | 80                             | 80                           | 3.15 | 141    | 5.55 | 365    | 14.4 | 5.8           | 12.8 | 1.7                     | M10x1          | PP                  |
| SPL90           | 1.2                      | 90                             | 80                           | 3.15 | 141    | 5.55 | 365    | 14.4 | 5.8           | 12.8 | 1.7                     | M10x1          | PP                  |
| SPL95           | 1.2                      | 95                             | 68                           | 2.68 | 190    | 7.48 | 345    | 13.6 | 5.8           | 12.8 | 0.8                     | M10x1          | PP                  |
| SPL100          | 1.2                      | 100                            | 80                           | 3.15 | 141    | 5.55 | 365    | 14.4 | 6.2           | 13.7 | 1.6                     | M10x1          | PP                  |
| SPL110          | 1.2                      | 110                            | 80                           | 3.15 | 141    | 5.55 | 365    | 14.4 | 6.4           | 14.1 | 1.4                     | M10x1          | PP                  |
| SPL120          | 1.2                      | 120                            | 80                           | 3.15 | 141    | 5.55 | 365    | 14.4 | 6.4           | 14.1 | 1.3                     | M10x1          | PP                  |
| SPL130          | 1.2                      | 130                            | 80                           | 3.15 | 141    | 5.55 | 365    | 14.4 | 6.5           | 14.3 | 1.2                     | M10x1          | PP                  |
| SPL140          | 1.2                      | 140                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 9             | 19.8 | 2.1                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL150          | 1.2                      | 150                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 9             | 19.8 | 2.5                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL160          | 1.2                      | 160                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 9.6           | 21.2 | 2                       | M20            | ABS or PP           |
| SPL170          | 1.2                      | 170                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 9.7           | 21.4 | 1.8                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL180          | 1.2                      | 180                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 9.8           | 21.6 | 1.8                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL190          | 1.2                      | 190                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 9.9           | 21.8 | 1.8                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL200          | 1.2                      | 200                            | 106                          | 4.17 | 164    | 6.46 | 345    | 13.6 | 10            | 22.1 | 1.8                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL250          | 1.2                      | 250                            | 164                          | 6.46 | 167    | 6.57 | 345    | 13.6 | 13.6          | 30.0 | 3                       | M20            | ABS or PP           |
| SPL300          | 1.2                      | 300                            | 164                          | 6.46 | 167    | 6.57 | 345    | 13.6 | 15            | 33.1 | 2.7                     | M20            | ABS or PP           |
| SPL350          | 1.2                      | 350                            | 152                          | 5.98 | 170    | 6.69 | 385    | 15.2 | 17.4          | 38.4 | 2.8                     | M20            | PP                  |
| SPL400          | 1.2                      | 400                            | 152                          | 5.98 | 170    | 6.69 | 385    | 15.2 | 17.5          | 38.6 | 2.8                     | M20            | PP                  |
| SPL450          | 1.2                      | 450                            | 138                          | 5.43 | 276    | 10.9 | 450    | 17.7 | 24            | 52.9 | 4.4                     | 2xM16          | PP                  |
| SPL500          | 1.2                      | 500                            | 138                          | 5.43 | 276    | 10.9 | 490    | 19.3 | 27            | 59.5 | 6.1                     | 2xM16          | PP                  |
| SPL550          | 1.2                      | 550                            | 176                          | 6.93 | 291    | 11.5 | 510    | 20.1 | 37.5          | 82.7 | 8.4                     | 2xM20          | ABS                 |
| SPL600          | 1.2                      | 600                            | 176                          | 6.93 | 291    | 11.5 | 510    | 20.1 | 38            | 83.8 | 9.2                     | 2xM20          | ABS                 |

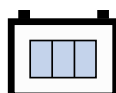


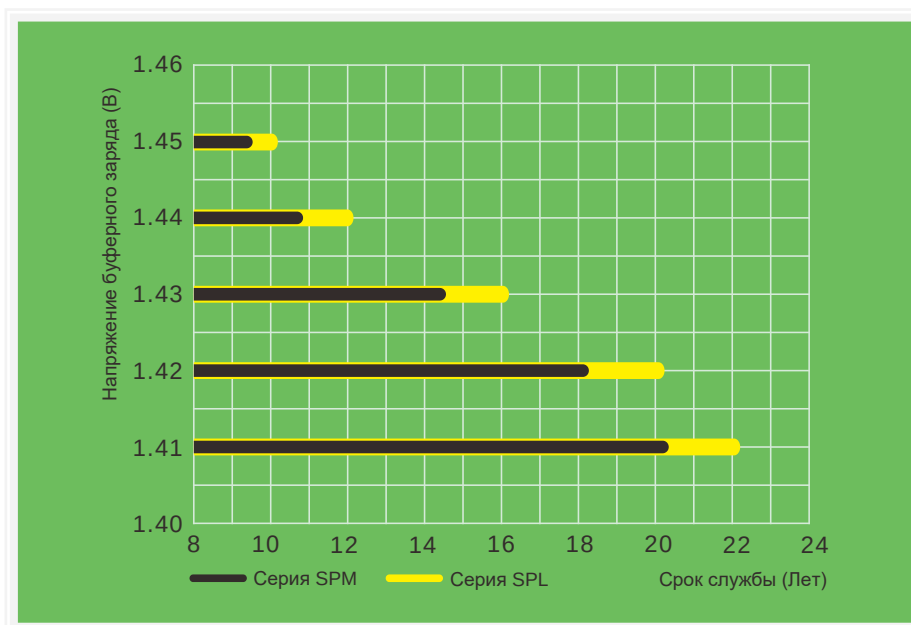


Количество циклов в зависимости от глубины разряда серии SPL

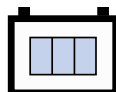
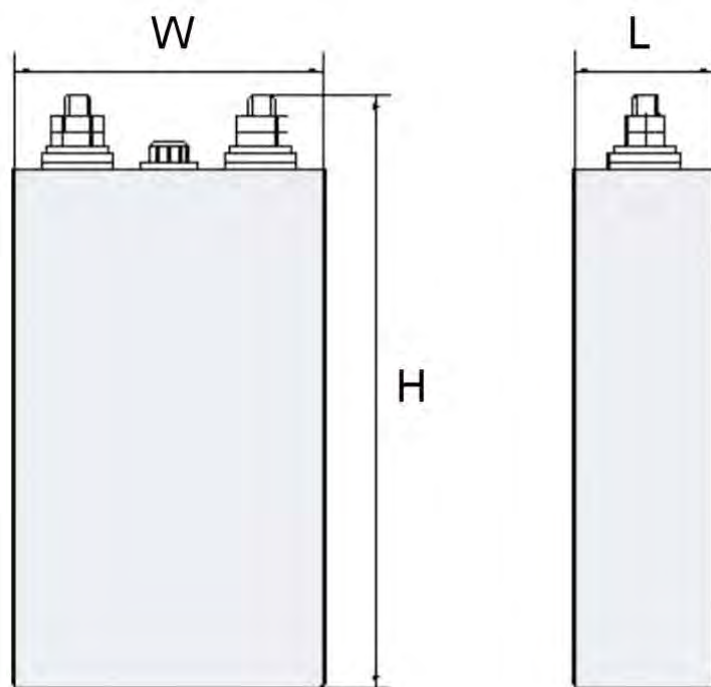


Влияние температуры на производительность аккумуляторов серии SPL





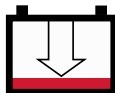
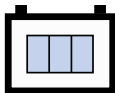
Срок службы батарей серии SPL и SPM в зависимости от величины напряжения буферного заряда при 20°C



Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током  
в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F) Конечное напряжение разряда: 1.14 В/эл

| Тип<br>элемента | Ёмкость<br>(C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |      |      |      |      |      |      | Время разряда в минутах |      |      |      |      |      | Время в секундах |      |      |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|
|                 |                                | 10                    | 8    | 5    | 3    | 2    | 1.5  | 1    | 30                      | 20   | 15   | 10   | 5    | 1    | 30               | 5    | 1    |
| SPL30           | 30                             | 2.84                  | 3.61 | 5.66 | 8.92 | 10.7 | 11.7 | 12.9 | 15.3                    | 16.6 | 17.8 | 19.1 | 21.2 | 25.1 | 26.5             | 30.5 | 34   |
| SPL40           | 40                             | 3.79                  | 4.81 | 7.55 | 11.9 | 14.3 | 15.6 | 17.2 | 20.4                    | 22.1 | 23.7 | 25.5 | 28.3 | 33.5 | 35.3             | 40.7 | 45.3 |
| SPL50           | 50                             | 4.73                  | 6.02 | 9.43 | 14.9 | 17.8 | 19.5 | 21.5 | 25.5                    | 27.7 | 29.7 | 31.8 | 35.3 | 41.8 | 44.2             | 50.8 | 56.7 |
| SPL60           | 60                             | 5.68                  | 7.22 | 11.3 | 17.8 | 21.4 | 23.4 | 25.8 | 30.6                    | 33.2 | 35.6 | 38.2 | 42.4 | 50.2 | 53               | 61   | 68   |
| SPL70           | 70                             | 6.63                  | 8.42 | 13.2 | 20.8 | 25   | 27.3 | 30.1 | 35.7                    | 38.7 | 41.5 | 44.6 | 49.5 | 58.6 | 61.8             | 71.2 | 79.3 |
| SPL80           | 80                             | 7.57                  | 9.63 | 15.1 | 23.8 | 28.5 | 31.2 | 34.4 | 40.8                    | 44.3 | 47.5 | 50.9 | 56.5 | 66.9 | 70.7             | 81.3 | 90.7 |
| SPL90           | 90                             | 8.52                  | 10.8 | 17   | 26.8 | 32.1 | 35.1 | 38.7 | 45.9                    | 49.8 | 53.4 | 57.3 | 63.6 | 75.3 | 79.5             | 91.5 | 102  |
| SPL95           | 95                             | 8.99                  | 11.4 | 17.9 | 28.2 | 33.9 | 37.1 | 40.9 | 48.5                    | 52.6 | 56.4 | 60.5 | 67.1 | 79.5 | 83.9             | 96.6 | 108  |
| SPL100          | 100                            | 9.47                  | 12   | 18.9 | 29.7 | 35.7 | 39   | 43   | 51                      | 55.3 | 59.3 | 63.7 | 70.7 | 83.7 | 88.3             | 102  | 113  |
| SPL110          | 110                            | 10.4                  | 13.2 | 20.8 | 32.7 | 39.2 | 42.9 | 47.3 | 56.1                    | 60.9 | 65.3 | 70   | 77.7 | 92   | 97.2             | 112  | 125  |
| SPL120          | 120                            | 11.4                  | 14.4 | 22.6 | 35.7 | 42.8 | 46.8 | 51.6 | 61.2                    | 66.4 | 71.2 | 76.4 | 84.8 | 100  | 106              | 122  | 136  |
| SPL130          | 130                            | 12.3                  | 15.6 | 24.5 | 38.7 | 46.4 | 50.7 | 55.9 | 66.3                    | 71.9 | 77.1 | 82.8 | 91.9 | 109  | 115              | 132  | 147  |
| SPL140          | 140                            | 13.3                  | 16.8 | 26.4 | 41.6 | 49.9 | 54.6 | 60.2 | 71.4                    | 77.5 | 83.1 | 89.1 | 98.9 | 117  | 124              | 142  | 159  |
| SPL150          | 150                            | 14.2                  | 18.1 | 28.3 | 44.6 | 53.5 | 58.5 | 64.5 | 76.5                    | 83   | 89   | 95.5 | 106  | 126  | 133              | 153  | 170  |
| SPL160          | 160                            | 15.1                  | 19.3 | 30.2 | 47.6 | 57.1 | 62.4 | 68.8 | 81.6                    | 88.5 | 94.9 | 102  | 113  | 134  | 141              | 163  | 181  |
| SPL170          | 170                            | 16.1                  | 20.5 | 32.1 | 50.5 | 60.6 | 66.3 | 73.1 | 86.7                    | 94.1 | 101  | 108  | 120  | 142  | 150              | 173  | 193  |
| SPL180          | 180                            | 17                    | 21.7 | 34   | 53.5 | 64.2 | 70.2 | 77.4 | 91.8                    | 99.6 | 107  | 115  | 127  | 151  | 159              | 183  | 204  |
| SPL190          | 190                            | 18                    | 22.9 | 35.8 | 56.5 | 67.8 | 74.1 | 81.7 | 96.9                    | 105  | 113  | 121  | 134  | 159  | 168              | 193  | 215  |
| SPL200          | 200                            | 18.9                  | 24.1 | 37.7 | 59.5 | 71.3 | 78   | 86   | 102                     | 111  | 119  | 127  | 141  | 167  | 177              | 203  | 227  |
| SPL210          | 210                            | 19.9                  | 25.3 | 39.6 | 62.4 | 74.9 | 81.9 | 90.3 | 107                     | 116  | 125  | 134  | 148  | 176  | 186              | 214  | 238  |
| SPL220          | 220                            | 20.8                  | 26.5 | 41.5 | 65.4 | 78.5 | 85.8 | 94.6 | 112                     | 122  | 131  | 140  | 155  | 184  | 194              | 224  | 249  |
| SPL230          | 230                            | 21.8                  | 27.7 | 43.4 | 68.4 | 82   | 89.7 | 98.9 | 117                     | 127  | 136  | 146  | 163  | 192  | 203              | 234  | 261  |
| SPL240          | 240                            | 22.7                  | 28.9 | 45.3 | 71.4 | 85.6 | 93.6 | 103  | 122                     | 133  | 142  | 153  | 170  | 201  | 212              | 244  | 272  |
| SPL250          | 250                            | 23.7                  | 30.1 | 47.2 | 74.3 | 89.2 | 97.5 | 108  | 128                     | 138  | 148  | 159  | 177  | 209  | 221              | 254  | 283  |
| SPL260          | 260                            | 24.6                  | 31.3 | 49.1 | 77.3 | 92.7 | 101  | 112  | 133                     | 144  | 154  | 166  | 184  | 218  | 230              | 264  | 295  |
| SPL270          | 270                            | 25.6                  | 32.5 | 50.9 | 80.3 | 96.3 | 105  | 116  | 138                     | 149  | 160  | 172  | 191  | 226  | 239              | 275  | 306  |
| SPL280          | 280                            | 26.5                  | 33.7 | 52.8 | 83.3 | 99.9 | 109  | 120  | 143                     | 155  | 166  | 178  | 198  | 234  | 247              | 285  | 317  |
| SPL290          | 290                            | 27.5                  | 34.9 | 54.7 | 86.2 | 103  | 113  | 125  | 148                     | 160  | 172  | 185  | 205  | 243  | 256              | 295  | 329  |
| SPL300          | 300                            | 28.4                  | 36.1 | 56.6 | 89.2 | 107  | 117  | 129  | 153                     | 166  | 178  | 191  | 212  | 251  | 265              | 305  | 340  |
| SPL310          | 310                            | 29.3                  | 37.3 | 58.5 | 92.2 | 111  | 121  | 133  | 158                     | 172  | 184  | 197  | 219  | 259  | 274              | 315  | 351  |



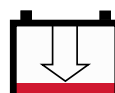
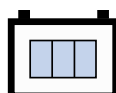
## Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.14 В/эл

| Тип элемента | Ёмкость (C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |      |      |      |     |     |     | Время разряда в минутах |     |     |     |     |     | Время в секундах |     |     |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|
|              |                             | 10                    | 8    | 5    | 3    | 2   | 1.5 | 1   | 30                      | 20  | 15  | 10  | 5   | 1   | 30               | 5   | 1   |
| SPL320       | 320                         | 30.3                  | 38.5 | 60.4 | 95.1 | 114 | 125 | 138 | 163                     | 177 | 190 | 204 | 226 | 268 | 283              | 325 | 363 |
| SPL330       | 330                         | 31.2                  | 39.7 | 62.3 | 98.1 | 118 | 129 | 142 | 168                     | 183 | 196 | 210 | 233 | 276 | 292              | 336 | 374 |
| SPL340       | 340                         | 32.2                  | 40.9 | 64.1 | 101  | 121 | 133 | 146 | 173                     | 188 | 202 | 216 | 240 | 284 | 300              | 346 | 385 |
| SPL350       | 350                         | 33.1                  | 42.1 | 66   | 104  | 125 | 137 | 151 | 179                     | 194 | 208 | 223 | 247 | 293 | 309              | 356 | 397 |
| SPL360       | 360                         | 34.1                  | 43.3 | 67.9 | 107  | 128 | 140 | 155 | 184                     | 199 | 214 | 229 | 254 | 301 | 318              | 366 | 408 |
| SPL370       | 370                         | 35                    | 44.5 | 69.8 | 110  | 132 | 144 | 159 | 189                     | 205 | 220 | 236 | 261 | 310 | 327              | 376 | 419 |
| SPL380       | 380                         | 36                    | 45.7 | 71.7 | 113  | 136 | 148 | 163 | 194                     | 210 | 225 | 242 | 269 | 318 | 336              | 386 | 431 |
| SPL390       | 390                         | 36.9                  | 46.9 | 73.6 | 116  | 139 | 152 | 168 | 199                     | 216 | 231 | 248 | 276 | 326 | 345              | 397 | 442 |
| SPL400       | 400                         | 37.9                  | 48.1 | 75.5 | 119  | 143 | 156 | 172 | 204                     | 221 | 237 | 255 | 283 | 335 | 353              | 407 | 453 |
| SPL410       | 410                         | 38.8                  | 49.3 | 77.4 | 122  | 146 | 160 | 176 | 209                     | 227 | 243 | 261 | 290 | 343 | 362              | 417 | 465 |
| SPL420       | 420                         | 39.8                  | 50.5 | 79.5 | 125  | 150 | 164 | 181 | 214                     | 232 | 249 | 267 | 297 | 351 | 371              | 427 | 476 |
| SPL430       | 430                         | 40.7                  | 51.7 | 81.1 | 128  | 153 | 168 | 185 | 219                     | 238 | 255 | 274 | 304 | 360 | 380              | 437 | 487 |
| SPL440       | 440                         | 41.7                  | 52.9 | 83   | 131  | 157 | 172 | 189 | 224                     | 243 | 261 | 280 | 311 | 368 | 389              | 447 | 499 |
| SPL450       | 450                         | 42.6                  | 54.1 | 84.9 | 134  | 161 | 176 | 194 | 230                     | 249 | 267 | 287 | 318 | 377 | 398              | 458 | 510 |
| SPL460       | 460                         | 43.5                  | 55.4 | 86.8 | 137  | 164 | 179 | 198 | 235                     | 255 | 273 | 293 | 325 | 385 | 406              | 468 | 521 |
| SPL470       | 470                         | 44.5                  | 56.6 | 88.7 | 140  | 168 | 183 | 202 | 240                     | 260 | 279 | 299 | 332 | 393 | 415              | 478 | 533 |
| SPL480       | 480                         | 45.4                  | 57.8 | 90.6 | 143  | 171 | 187 | 206 | 245                     | 266 | 285 | 306 | 339 | 402 | 424              | 488 | 544 |
| SPL490       | 490                         | 46.4                  | 59   | 92.4 | 146  | 175 | 191 | 211 | 250                     | 271 | 291 | 312 | 346 | 410 | 433              | 498 | 555 |
| SPL500       | 500                         | 47.3                  | 60.2 | 94.3 | 149  | 178 | 195 | 215 | 255                     | 277 | 297 | 318 | 353 | 418 | 442              | 508 | 567 |
| SPL510       | 510                         | 48.3                  | 61.4 | 96.2 | 152  | 182 | 199 | 219 | 260                     | 282 | 303 | 325 | 360 | 427 | 451              | 519 | 578 |
| SPL520       | 520                         | 49.2                  | 62.6 | 98.1 | 155  | 185 | 203 | 224 | 265                     | 288 | 309 | 331 | 367 | 435 | 459              | 529 | 589 |
| SPL530       | 530                         | 50.2                  | 63.8 | 100  | 158  | 189 | 207 | 228 | 270                     | 293 | 314 | 337 | 375 | 443 | 468              | 539 | 601 |
| SPL540       | 540                         | 51.1                  | 65   | 102  | 161  | 193 | 211 | 232 | 275                     | 299 | 320 | 344 | 382 | 452 | 477              | 549 | 612 |
| SPL550       | 550                         | 52.1                  | 66.2 | 104  | 164  | 196 | 215 | 237 | 281                     | 304 | 326 | 350 | 389 | 460 | 486              | 559 | 623 |
| SPL560       | 560                         | 53                    | 67.4 | 106  | 167  | 200 | 218 | 241 | 286                     | 310 | 332 | 357 | 396 | 469 | 495              | 569 | 635 |
| SPL570       | 570                         | 54                    | 68.6 | 108  | 169  | 203 | 222 | 245 | 291                     | 315 | 338 | 363 | 403 | 477 | 503              | 580 | 646 |
| SPL580       | 580                         | 54.9                  | 69.8 | 109  | 172  | 207 | 226 | 249 | 296                     | 321 | 344 | 369 | 410 | 485 | 512              | 590 | 657 |
| SPL590       | 590                         | 55.9                  | 71   | 111  | 175  | 210 | 230 | 254 | 301                     | 326 | 350 | 376 | 417 | 494 | 521              | 600 | 669 |
| SPL600       | 600                         | 56.8                  | 72.2 | 113  | 178  | 214 | 234 | 258 | 306                     | 332 | 356 | 382 | 424 | 502 | 530              | 610 | 680 |





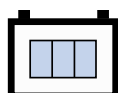
## Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.10 В/эл

| Тип элемента | Ёмкость (C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |       |      |      |      |      |      | Время разряда в минутах |      |      |      |      |      | Время в секундах |      |      |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|
|              |                             | 10                    | 8     | 5    | 3    | 2    | 1.5  | 1    | 30                      | 20   | 15   | 10   | 5    | 1    | 30               | 5    | 1    |
| SPL30        | 30                          | 2.98                  | 3.76  | 5.83 | 9.25 | 12.8 | 15   | 17.6 | 20.5                    | 21.6 | 23.2 | 24.8 | 27.3 | 31.3 | 32.9             | 35.9 | 38.9 |
| SPL40        | 40                          | 3.97                  | 5.01  | 7.77 | 12.3 | 17.1 | 20   | 23.5 | 27.3                    | 28.8 | 30.9 | 33.1 | 36.4 | 41.7 | 43.9             | 47.9 | 51.9 |
| SPL50        | 50                          | 4.97                  | 6.27  | 9.72 | 15.4 | 21.3 | 25   | 29.3 | 34.2                    | 36   | 38.7 | 41.3 | 45.5 | 52.2 | 54.8             | 59.8 | 64.8 |
| SPL60        | 60                          | 5.96                  | 7.52  | 11.7 | 18.5 | 25.6 | 30   | 35.2 | 41                      | 43.2 | 46.4 | 49.6 | 54.6 | 62.6 | 65.8             | 71.8 | 77.8 |
| SPL70        | 70                          | 6.95                  | 8.77  | 13.6 | 21.6 | 29.9 | 35   | 41.1 | 47.8                    | 50.4 | 54.1 | 57.9 | 63.7 | 73   | 76.8             | 83.8 | 90.8 |
| SPL80        | 80                          | 7.95                  | 10.03 | 15.5 | 24.7 | 34.1 | 40   | 46.9 | 54.7                    | 57.6 | 61.9 | 66.1 | 72.8 | 83.5 | 87.7             | 95.7 | 104  |
| SPL90        | 90                          | 8.94                  | 11.28 | 17.5 | 27.8 | 38.4 | 45   | 52.8 | 61.5                    | 64.8 | 69.6 | 74.4 | 81.9 | 93.9 | 98.7             | 108  | 117  |
| SPL95        | 95                          | 9.44                  | 11.91 | 18.5 | 29.3 | 40.5 | 47.5 | 55.7 | 64.9                    | 68.4 | 73.5 | 78.5 | 86.5 | 99.1 | 104              | 114  | 123  |
| SPL100       | 100                         | 9.93                  | 12.53 | 19.4 | 30.8 | 42.7 | 50   | 58.7 | 68.3                    | 72   | 77.3 | 82.7 | 91   | 104  | 110              | 120  | 130  |
| SPL110       | 110                         | 10.9                  | 13.8  | 21.4 | 33.9 | 46.9 | 55   | 64.5 | 75.2                    | 79.2 | 85.1 | 90.9 | 100  | 115  | 121              | 132  | 143  |
| SPL120       | 120                         | 11.9                  | 15    | 23.3 | 37   | 51.2 | 60   | 70.4 | 82                      | 86.4 | 92.8 | 99.2 | 109  | 125  | 132              | 144  | 156  |
| SPL130       | 130                         | 12.9                  | 16.3  | 25.3 | 40.1 | 55.5 | 65   | 76.3 | 88.8                    | 93.6 | 101  | 107  | 118  | 136  | 143              | 156  | 169  |
| SPL140       | 140                         | 13.9                  | 17.5  | 27.2 | 43.2 | 59.7 | 70   | 82.1 | 95.7                    | 101  | 108  | 116  | 127  | 146  | 154              | 168  | 182  |
| SPL150       | 150                         | 14.9                  | 18.8  | 29.2 | 46.3 | 64   | 75   | 88   | 103                     | 108  | 116  | 124  | 137  | 157  | 165              | 180  | 195  |
| SPL160       | 160                         | 15.9                  | 20.1  | 31.1 | 49.3 | 68.3 | 80   | 93.9 | 109                     | 115  | 124  | 132  | 146  | 167  | 175              | 191  | 207  |
| SPL170       | 170                         | 16.9                  | 21.3  | 33   | 52.4 | 72.5 | 85   | 99.7 | 116                     | 122  | 131  | 141  | 155  | 177  | 186              | 203  | 220  |
| SPL180       | 180                         | 17.9                  | 22.6  | 35   | 55.5 | 76.8 | 90   | 106  | 123                     | 130  | 139  | 149  | 164  | 188  | 197              | 215  | 233  |
| SPL190       | 190                         | 18.9                  | 23.8  | 36.9 | 58.6 | 81.1 | 95   | 111  | 130                     | 137  | 147  | 157  | 173  | 198  | 208              | 227  | 246  |
| SPL200       | 200                         | 19.9                  | 25.1  | 38.9 | 61.7 | 85.3 | 100  | 117  | 137                     | 144  | 155  | 165  | 182  | 209  | 219              | 239  | 259  |
| SPL210       | 210                         | 20.9                  | 26.3  | 40.8 | 64.8 | 89.6 | 105  | 123  | 144                     | 151  | 162  | 174  | 191  | 219  | 230              | 251  | 272  |
| SPL220       | 220                         | 21.9                  | 27.6  | 42.8 | 67.8 | 93.9 | 110  | 129  | 150                     | 158  | 170  | 182  | 200  | 230  | 241              | 263  | 285  |
| SPL230       | 230                         | 22.8                  | 28.8  | 44.7 | 70.9 | 98.1 | 115  | 135  | 157                     | 166  | 178  | 190  | 209  | 240  | 252              | 275  | 298  |
| SPL240       | 240                         | 23.8                  | 30.1  | 46.6 | 74   | 102  | 120  | 141  | 164                     | 173  | 186  | 198  | 218  | 250  | 263              | 287  | 311  |
| SPL250       | 250                         | 24.8                  | 31.3  | 48.6 | 77.1 | 107  | 125  | 147  | 171                     | 180  | 193  | 207  | 228  | 261  | 274              | 299  | 324  |
| SPL260       | 260                         | 25.8                  | 32.6  | 50.5 | 80.2 | 111  | 130  | 153  | 178                     | 187  | 201  | 215  | 237  | 271  | 285              | 311  | 337  |
| SPL270       | 270                         | 26.8                  | 33.8  | 52.5 | 83.3 | 115  | 135  | 158  | 185                     | 194  | 209  | 223  | 246  | 282  | 296              | 323  | 350  |
| SPL280       | 280                         | 27.8                  | 35.1  | 54.4 | 86.3 | 119  | 140  | 164  | 191                     | 202  | 217  | 231  | 255  | 292  | 307              | 335  | 363  |
| SPL290       | 290                         | 28.8                  | 36.3  | 56.4 | 89.4 | 124  | 145  | 170  | 198                     | 209  | 224  | 240  | 264  | 303  | 318              | 347  | 376  |
| SPL300       | 300                         | 29.8                  | 37.6  | 58.3 | 92.5 | 128  | 150  | 176  | 205                     | 216  | 232  | 248  | 273  | 313  | 329              | 359  | 389  |
| SPL310       | 310                         | 30.8                  | 38.9  | 60.2 | 95.6 | 132  | 155  | 182  | 212                     | 223  | 240  | 256  | 282  | 323  | 340              | 371  | 402  |



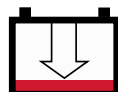
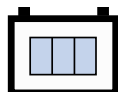
## Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током

в Амперах при +20°C ±5°C (+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.10 В/эл

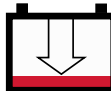
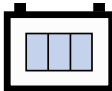
| Тип элемента | Ёмкость (C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |      |      |      |     |     |     | Время разряда в минутах |     |     |     |     |     | Время в секундах |     |     |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|
|              |                             | 10                    | 8    | 5    | 3    | 2   | 1.5 | 1   | 30                      | 20  | 15  | 10  | 5   | 1   | 30               | 5   | 1   |
| SPL320       | 320                         | 31.8                  | 40.1 | 62.2 | 98.7 | 137 | 160 | 188 | 219                     | 230 | 247 | 265 | 291 | 334 | 351              | 383 | 415 |
| SPL330       | 330                         | 32.8                  | 41.4 | 64.1 | 102  | 141 | 165 | 194 | 226                     | 238 | 255 | 273 | 300 | 344 | 362              | 395 | 428 |
| SPL340       | 340                         | 33.8                  | 42.6 | 66.1 | 105  | 145 | 170 | 199 | 232                     | 245 | 263 | 281 | 309 | 355 | 373              | 407 | 441 |
| SPL350       | 350                         | 34.8                  | 43.9 | 68   | 108  | 149 | 175 | 205 | 239                     | 252 | 271 | 289 | 319 | 365 | 384              | 419 | 454 |
| SPL360       | 360                         | 35.8                  | 45.1 | 70   | 111  | 154 | 180 | 211 | 246                     | 259 | 278 | 298 | 328 | 376 | 395              | 431 | 467 |
| SPL370       | 370                         | 36.8                  | 46.4 | 71.9 | 114  | 158 | 185 | 217 | 253                     | 266 | 286 | 306 | 337 | 386 | 406              | 443 | 480 |
| SPL380       | 380                         | 37.7                  | 47.6 | 73.8 | 117  | 162 | 190 | 223 | 260                     | 274 | 294 | 314 | 346 | 396 | 417              | 455 | 493 |
| SPL390       | 390                         | 38.7                  | 48.9 | 75.8 | 120  | 166 | 195 | 229 | 267                     | 281 | 302 | 322 | 355 | 407 | 428              | 467 | 506 |
| SPL400       | 400                         | 39.7                  | 50.1 | 77.7 | 123  | 171 | 200 | 235 | 273                     | 288 | 309 | 331 | 364 | 417 | 439              | 479 | 519 |
| SPL410       | 410                         | 40.7                  | 51.4 | 79.7 | 126  | 175 | 205 | 241 | 280                     | 295 | 317 | 339 | 373 | 428 | 450              | 491 | 532 |
| SPL420       | 420                         | 41.7                  | 52.6 | 81.6 | 130  | 179 | 210 | 246 | 287                     | 302 | 325 | 347 | 382 | 438 | 461              | 503 | 545 |
| SPL430       | 430                         | 42.7                  | 53.9 | 83.6 | 133  | 183 | 215 | 252 | 294                     | 310 | 333 | 355 | 391 | 449 | 472              | 515 | 545 |
| SPL440       | 440                         | 43.7                  | 55.1 | 85.5 | 136  | 188 | 220 | 258 | 301                     | 317 | 340 | 364 | 400 | 459 | 483              | 527 | 571 |
| SPL450       | 450                         | 44.7                  | 56.4 | 87.5 | 139  | 192 | 225 | 264 | 308                     | 324 | 348 | 372 | 410 | 470 | 493              | 539 | 584 |
| SPL460       | 460                         | 45.7                  | 57.7 | 89.4 | 142  | 196 | 230 | 270 | 314                     | 331 | 356 | 380 | 419 | 480 | 504              | 550 | 596 |
| SPL470       | 470                         | 46.7                  | 58.9 | 91.3 | 145  | 201 | 235 | 276 | 321                     | 338 | 363 | 389 | 428 | 490 | 515              | 562 | 609 |
| SPL480       | 480                         | 47.7                  | 60.2 | 93.3 | 148  | 205 | 240 | 282 | 328                     | 346 | 371 | 397 | 437 | 501 | 526              | 574 | 622 |
| SPL490       | 490                         | 48.7                  | 61.4 | 95.2 | 151  | 209 | 245 | 287 | 335                     | 353 | 379 | 405 | 446 | 511 | 537              | 586 | 635 |
| SPL500       | 500                         | 49.7                  | 62.7 | 97.2 | 154  | 213 | 250 | 293 | 342                     | 360 | 387 | 413 | 455 | 522 | 548              | 598 | 648 |
| SPL510       | 510                         | 50.7                  | 63.9 | 99.1 | 157  | 218 | 255 | 299 | 349                     | 367 | 394 | 422 | 464 | 532 | 559              | 610 | 661 |
| SPL520       | 520                         | 51.7                  | 65.2 | 101  | 160  | 222 | 260 | 305 | 355                     | 374 | 402 | 430 | 473 | 543 | 570              | 622 | 674 |
| SPL530       | 530                         | 52.6                  | 66.4 | 103  | 163  | 226 | 265 | 311 | 362                     | 382 | 410 | 438 | 482 | 553 | 581              | 634 | 687 |
| SPL540       | 540                         | 53.6                  | 67.7 | 105  | 167  | 230 | 270 | 317 | 369                     | 389 | 418 | 446 | 491 | 563 | 592              | 646 | 700 |
| SPL550       | 550                         | 54.6                  | 68.9 | 107  | 170  | 235 | 275 | 323 | 376                     | 396 | 425 | 455 | 500 | 574 | 603              | 658 | 713 |
| SPL560       | 560                         | 55.6                  | 70.2 | 109  | 173  | 239 | 280 | 329 | 383                     | 403 | 433 | 463 | 510 | 584 | 614              | 670 | 726 |
| SPL570       | 570                         | 56.6                  | 71.4 | 111  | 176  | 243 | 285 | 334 | 389                     | 410 | 441 | 471 | 519 | 595 | 625              | 682 | 739 |
| SPL580       | 580                         | 57.6                  | 72.7 | 113  | 179  | 247 | 290 | 340 | 396                     | 418 | 449 | 479 | 528 | 605 | 636              | 694 | 752 |
| SPL590       | 590                         | 58.6                  | 73.9 | 115  | 182  | 252 | 295 | 346 | 403                     | 425 | 456 | 488 | 537 | 616 | 647              | 706 | 765 |
| SPL600       | 600                         | 59.6                  | 75.2 | 117  | 185  | 256 | 300 | 352 | 410                     | 432 | 464 | 496 | 546 | 626 | 658              | 718 | 778 |



Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током  
в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F) Конечное напряжение разряда: 1.05 В/эл

| Тип<br>элемента | Ёмкость<br>(C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |      |      |      |      |      |      | Время разряда в минутах |      |      |      |      |      | Время в секундах |      |      |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|
|                 |                                | 10                    | 8    | 5    | 3    | 2    | 1.5  | 1    | 30                      | 20   | 15   | 10   | 5    | 1    | 30               | 5    | 1    |
| SPL30           | 30                             | 3.03                  | 3.75 | 5.94 | 9.53 | 13.5 | 16.8 | 20.1 | 24.7                    | 26.4 | 27.6 | 28.8 | 31.1 | 36.5 | 39.1             | 44.2 | 48.2 |
| SPL40           | 40                             | 4.04                  | 5    | 7.92 | 12.7 | 18   | 22.4 | 26.8 | 32.9                    | 35.2 | 36.8 | 38.4 | 41.5 | 48.7 | 52.1             | 58.9 | 64.3 |
| SPL50           | 50                             | 5.05                  | 6.25 | 9.9  | 15.9 | 22.5 | 28   | 33.5 | 41.2                    | 44   | 46   | 48   | 51.8 | 60.8 | 65.2             | 73.7 | 80.3 |
| SPL60           | 60                             | 6.06                  | 7.5  | 11.9 | 19.1 | 27   | 33.6 | 40.2 | 49.4                    | 52.8 | 55.2 | 57.6 | 62.2 | 73   | 78.2             | 88.4 | 96.4 |
| SPL70           | 70                             | 7.07                  | 8.75 | 13.9 | 22.2 | 31.5 | 39.2 | 46.9 | 57.6                    | 61.6 | 64.4 | 67.2 | 72.6 | 85.2 | 91.2             | 103  | 112  |
| SPL80           | 80                             | 8.08                  | 10   | 15.8 | 25.4 | 36   | 44.8 | 53.6 | 65.9                    | 70.4 | 73.6 | 76.8 | 82.9 | 97.3 | 104              | 118  | 129  |
| SPL90           | 90                             | 9.09                  | 11.3 | 17.8 | 28.6 | 40.5 | 50.4 | 60.3 | 74.1                    | 79.2 | 82.8 | 86.4 | 93.3 | 110  | 117              | 133  | 145  |
| SPL95           | 95                             | 9.6                   | 11.9 | 18.8 | 30.2 | 42.8 | 53.2 | 63.7 | 78.2                    | 83.6 | 87.4 | 91.2 | 98.5 | 116  | 124              | 140  | 153  |
| SPL100          | 100                            | 10.1                  | 12.5 | 19.8 | 31.8 | 45   | 56   | 67   | 82.3                    | 88   | 92   | 96   | 104  | 122  | 130              | 147  | 161  |
| SPL110          | 110                            | 11.1                  | 13.8 | 21.8 | 34.9 | 49.5 | 61.6 | 73.7 | 90.6                    | 96.8 | 101  | 106  | 114  | 134  | 143              | 162  | 177  |
| SPL120          | 120                            | 12.1                  | 15   | 23.8 | 38.1 | 54   | 67.2 | 80.4 | 98.8                    | 106  | 110  | 115  | 124  | 146  | 156              | 177  | 193  |
| SPL130          | 130                            | 13.1                  | 16.3 | 25.7 | 41.3 | 58.5 | 72.8 | 87.1 | 107                     | 114  | 120  | 125  | 135  | 158  | 169              | 192  | 209  |
| SPL140          | 140                            | 14.1                  | 17.5 | 27.7 | 44.5 | 63   | 78.4 | 93.8 | 115                     | 123  | 129  | 134  | 145  | 170  | 182              | 206  | 225  |
| SPL150          | 150                            | 15.2                  | 18.8 | 29.7 | 47.6 | 67.5 | 84   | 101  | 124                     | 132  | 138  | 144  | 156  | 183  | 196              | 221  | 241  |
| SPL160          | 160                            | 16.2                  | 20   | 31.7 | 50.8 | 72   | 89.6 | 107  | 132                     | 141  | 147  | 154  | 166  | 195  | 209              | 236  | 257  |
| SPL170          | 170                            | 17.2                  | 21.3 | 33.7 | 54   | 76.5 | 95.2 | 114  | 140                     | 150  | 156  | 163  | 176  | 207  | 222              | 250  | 273  |
| SPL180          | 180                            | 18.2                  | 22.5 | 35.6 | 57.2 | 81   | 101  | 121  | 148                     | 158  | 166  | 173  | 187  | 219  | 235              | 265  | 289  |
| SPL190          | 190                            | 19.2                  | 23.8 | 37.6 | 60.3 | 85.5 | 106  | 127  | 156                     | 167  | 175  | 182  | 197  | 231  | 248              | 280  | 305  |
| SPL200          | 200                            | 20.2                  | 25   | 39.6 | 63.5 | 90   | 112  | 134  | 165                     | 176  | 184  | 192  | 207  | 243  | 261              | 295  | 321  |
| SPL210          | 210                            | 21.2                  | 26.3 | 41.6 | 66.7 | 94.5 | 118  | 141  | 173                     | 185  | 193  | 202  | 218  | 256  | 274              | 309  | 337  |
| SPL220          | 220                            | 22.2                  | 27.5 | 43.6 | 69.9 | 99   | 123  | 147  | 181                     | 194  | 202  | 211  | 228  | 268  | 287              | 324  | 353  |
| SPL230          | 230                            | 23.2                  | 28.8 | 45.5 | 73   | 104  | 129  | 154  | 189                     | 202  | 212  | 221  | 238  | 280  | 300              | 339  | 370  |
| SPL240          | 240                            | 24.2                  | 30   | 47.5 | 76.2 | 108  | 134  | 161  | 198                     | 211  | 221  | 230  | 249  | 292  | 313              | 354  | 386  |
| SPL250          | 250                            | 25.3                  | 31.3 | 49.5 | 79.4 | 113  | 140  | 168  | 206                     | 220  | 230  | 240  | 259  | 304  | 326              | 368  | 402  |
| SPL260          | 260                            | 26.3                  | 32.5 | 51.5 | 82.6 | 117  | 146  | 174  | 214                     | 229  | 239  | 250  | 270  | 316  | 339              | 383  | 418  |
| SPL270          | 270                            | 27.3                  | 33.8 | 53.5 | 85.7 | 122  | 151  | 181  | 222                     | 238  | 248  | 259  | 280  | 329  | 352              | 398  | 434  |
| SPL280          | 280                            | 28.3                  | 35   | 55.4 | 88.9 | 126  | 157  | 188  | 231                     | 246  | 258  | 269  | 290  | 341  | 365              | 413  | 450  |
| SPL290          | 290                            | 29.3                  | 36.3 | 57.4 | 92.1 | 131  | 162  | 194  | 239                     | 255  | 267  | 278  | 301  | 353  | 378              | 427  | 466  |
| SPL300          | 300                            | 30.3                  | 37.5 | 59.4 | 95.3 | 135  | 168  | 201  | 247                     | 264  | 276  | 288  | 311  | 365  | 391              | 442  | 482  |
| SPL310          | 310                            | 31.3                  | 38.8 | 61.4 | 98.5 | 140  | 174  | 208  | 255                     | 273  | 285  | 298  | 321  | 377  | 404              | 457  | 498  |



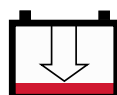
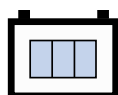
## Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.05 В/эл

| Тип элемента | Ёмкость (С <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |      |      |     |     |     |     | Время разряда в минутах |     |     |     |     |     | Время в секундах |     |     |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|
|              |                             | 10                    | 8    | 5    | 3   | 2   | 1.5 | 1   | 30                      | 20  | 15  | 10  | 5   | 1   | 30               | 5   | 1   |
| SPL320       | 320                         | 32.3                  | 40   | 63.4 | 102 | 144 | 179 | 214 | 263                     | 282 | 294 | 307 | 332 | 389 | 417              | 471 | 514 |
| SPL330       | 330                         | 33.3                  | 41.3 | 65.3 | 105 | 149 | 185 | 221 | 272                     | 290 | 304 | 317 | 342 | 402 | 430              | 486 | 530 |
| SPL340       | 340                         | 34.3                  | 42.5 | 67.3 | 108 | 153 | 190 | 228 | 280                     | 299 | 313 | 326 | 352 | 414 | 443              | 501 | 546 |
| SPL350       | 350                         | 35.4                  | 43.8 | 69.3 | 111 | 158 | 196 | 235 | 288                     | 308 | 322 | 336 | 363 | 426 | 456              | 516 | 562 |
| SPL360       | 360                         | 36.4                  | 45   | 71.3 | 114 | 162 | 202 | 241 | 296                     | 317 | 331 | 346 | 373 | 438 | 469              | 530 | 578 |
| SPL370       | 370                         | 37.4                  | 46.3 | 73.3 | 118 | 167 | 207 | 248 | 305                     | 326 | 340 | 355 | 384 | 450 | 482              | 545 | 594 |
| SPL380       | 380                         | 38.4                  | 47.5 | 75.2 | 121 | 171 | 213 | 255 | 313                     | 334 | 350 | 365 | 394 | 462 | 495              | 560 | 611 |
| SPL390       | 390                         | 39.4                  | 48.8 | 77.2 | 124 | 176 | 218 | 261 | 321                     | 343 | 359 | 374 | 404 | 475 | 508              | 575 | 627 |
| SPL400       | 400                         | 40.4                  | 50   | 79.2 | 127 | 180 | 224 | 268 | 329                     | 352 | 368 | 384 | 415 | 487 | 521              | 589 | 643 |
| SPL410       | 410                         | 41.4                  | 51.3 | 81.2 | 130 | 185 | 230 | 275 | 338                     | 361 | 377 | 394 | 425 | 499 | 534              | 604 | 659 |
| SPL420       | 420                         | 42.4                  | 52.5 | 83.2 | 133 | 189 | 235 | 281 | 346                     | 370 | 386 | 403 | 435 | 511 | 547              | 619 | 675 |
| SPL430       | 430                         | 43.4                  | 53.8 | 85.1 | 137 | 194 | 241 | 288 | 354                     | 378 | 396 | 413 | 446 | 523 | 560              | 634 | 691 |
| SPL440       | 440                         | 44.4                  | 55   | 87.1 | 140 | 198 | 246 | 295 | 362                     | 387 | 405 | 422 | 456 | 535 | 573              | 648 | 707 |
| SPL450       | 450                         | 45.5                  | 56.3 | 89.1 | 143 | 203 | 252 | 302 | 371                     | 396 | 414 | 432 | 467 | 548 | 587              | 663 | 723 |
| SPL460       | 460                         | 46.5                  | 57.5 | 91.1 | 146 | 207 | 258 | 308 | 379                     | 405 | 423 | 442 | 477 | 560 | 600              | 678 | 739 |
| SPL470       | 470                         | 47.5                  | 58.8 | 93.1 | 149 | 212 | 263 | 315 | 387                     | 414 | 432 | 451 | 487 | 572 | 613              | 692 | 755 |
| SPL480       | 480                         | 48.5                  | 60   | 95   | 152 | 216 | 269 | 322 | 395                     | 422 | 442 | 461 | 498 | 584 | 626              | 707 | 771 |
| SPL490       | 490                         | 49.5                  | 61.3 | 97   | 156 | 221 | 274 | 328 | 403                     | 431 | 451 | 470 | 509 | 596 | 639              | 722 | 787 |
| SPL500       | 500                         | 50.5                  | 62.5 | 99   | 159 | 225 | 280 | 335 | 412                     | 440 | 460 | 480 | 518 | 608 | 652              | 737 | 803 |
| SPL510       | 510                         | 51.5                  | 63.8 | 101  | 162 | 230 | 286 | 342 | 420                     | 449 | 469 | 490 | 529 | 621 | 665              | 751 | 819 |
| SPL520       | 520                         | 52.5                  | 65   | 103  | 165 | 234 | 291 | 348 | 428                     | 458 | 478 | 499 | 539 | 633 | 678              | 766 | 835 |
| SPL530       | 530                         | 53.5                  | 66.3 | 105  | 168 | 239 | 297 | 355 | 436                     | 466 | 488 | 509 | 549 | 645 | 691              | 781 | 852 |
| SPL540       | 540                         | 54.5                  | 67.5 | 107  | 171 | 243 | 302 | 362 | 445                     | 475 | 497 | 518 | 560 | 657 | 704              | 796 | 868 |
| SPL550       | 550                         | 55.6                  | 68.8 | 109  | 175 | 248 | 308 | 369 | 453                     | 484 | 506 | 528 | 570 | 669 | 717              | 810 | 884 |
| SPL560       | 560                         | 56.6                  | 70   | 111  | 178 | 252 | 314 | 375 | 461                     | 493 | 515 | 538 | 581 | 681 | 730              | 825 | 900 |
| SPL570       | 570                         | 57.6                  | 71.3 | 113  | 181 | 257 | 319 | 382 | 469                     | 502 | 524 | 547 | 591 | 693 | 743              | 840 | 916 |
| SPL580       | 580                         | 58.6                  | 72.5 | 115  | 184 | 261 | 325 | 389 | 478                     | 510 | 534 | 557 | 601 | 706 | 756              | 855 | 932 |
| SPL590       | 590                         | 59.6                  | 73.8 | 117  | 187 | 266 | 330 | 395 | 486                     | 519 | 543 | 566 | 612 | 718 | 769              | 869 | 948 |
| SPL600       | 600                         | 60.6                  | 75   | 119  | 191 | 270 | 336 | 402 | 494                     | 528 | 552 | 576 | 622 | 730 | 782              | 884 | 964 |



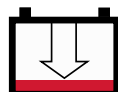
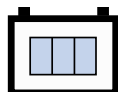
## Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.00 В/эл

| Тип элемента | Ёмкость (C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |       |    |      |      |      |      | Время разряда в минутах |      |      |      |      |      | Время в секундах |      |      |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|-------|----|------|------|------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|
|              |                             | 10                    | 8     | 5  | 3    | 2    | 1.5  | 1    | 30                      | 20   | 15   | 10   | 5    | 1    | 30               | 5    | 1    |
| SPL30        | 30                          | 3.06                  | 3.78  | 6  | 9.69 | 13.9 | 18.3 | 23.6 | 28.1                    | 30.1 | 31.6 | 33.5 | 35.8 | 41   | 43.3             | 49   | 55.1 |
| SPL40        | 40                          | 4.08                  | 5.04  | 8  | 12.9 | 18.5 | 24.4 | 31.5 | 37.5                    | 40.1 | 42.1 | 44.7 | 47.7 | 54.7 | 57.7             | 65.3 | 73.5 |
| SPL50        | 50                          | 5.1                   | 6.3   | 10 | 16.2 | 23.2 | 30.5 | 39.3 | 46.8                    | 50.2 | 52.7 | 55.8 | 59.7 | 68.3 | 72.2             | 81.7 | 91.8 |
| SPL60        | 60                          | 6.12                  | 7.56  | 12 | 19.4 | 27.8 | 36.6 | 47.2 | 56.2                    | 60.2 | 63.2 | 67   | 71.6 | 82   | 86.6             | 98   | 110  |
| SPL70        | 70                          | 7.14                  | 8.82  | 14 | 22.6 | 32.4 | 42.7 | 55.1 | 65.6                    | 70.2 | 73.7 | 78.2 | 83.5 | 95.7 | 101              | 114  | 129  |
| SPL80        | 80                          | 8.16                  | 10.08 | 16 | 25.8 | 37.1 | 48.8 | 62.9 | 74.9                    | 80.3 | 84.3 | 89.3 | 95.5 | 109  | 115              | 131  | 147  |
| SPL90        | 90                          | 9.18                  | 11.34 | 18 | 29.1 | 41.7 | 54.9 | 70.8 | 84.3                    | 90.3 | 94.8 | 101  | 107  | 123  | 130              | 147  | 165  |
| SPL95        | 95                          | 9.69                  | 11.97 | 19 | 30.7 | 44   | 58   | 74.7 | 89                      | 95.3 | 100  | 106  | 113  | 130  | 137              | 155  | 174  |
| SPL100       | 100                         | 10.2                  | 12.6  | 20 | 32.3 | 46.3 | 61   | 78.7 | 93.7                    | 100  | 105  | 112  | 119  | 137  | 144              | 163  | 184  |
| SPL110       | 110                         | 11.2                  | 13.9  | 22 | 35.5 | 51   | 67.1 | 86.5 | 103                     | 110  | 116  | 123  | 131  | 150  | 159              | 180  | 202  |
| SPL120       | 120                         | 12.2                  | 15.1  | 24 | 38.8 | 55.6 | 73.2 | 94.4 | 112                     | 120  | 126  | 134  | 143  | 164  | 173              | 196  | 220  |
| SPL130       | 130                         | 13.3                  | 16.4  | 26 | 42   | 60.2 | 79.3 | 102  | 122                     | 130  | 137  | 145  | 155  | 178  | 188              | 212  | 239  |
| SPL140       | 140                         | 14.3                  | 17.6  | 28 | 45.2 | 64.9 | 85.4 | 110  | 131                     | 140  | 147  | 156  | 167  | 191  | 202              | 229  | 257  |
| SPL150       | 150                         | 15.3                  | 18.9  | 30 | 48.5 | 69.5 | 91.5 | 118  | 141                     | 151  | 158  | 168  | 179  | 205  | 217              | 245  | 276  |
| SPL160       | 160                         | 16.3                  | 20.2  | 32 | 51.7 | 74.1 | 97.6 | 126  | 150                     | 161  | 169  | 179  | 191  | 219  | 231              | 261  | 294  |
| SPL170       | 170                         | 17.3                  | 21.4  | 34 | 54.9 | 78.8 | 104  | 134  | 159                     | 171  | 179  | 190  | 203  | 232  | 245              | 278  | 312  |
| SPL180       | 180                         | 18.4                  | 22.7  | 36 | 58.1 | 83.4 | 110  | 142  | 169                     | 181  | 190  | 201  | 215  | 246  | 260              | 294  | 331  |
| SPL190       | 190                         | 19.4                  | 23.9  | 38 | 61.4 | 88   | 116  | 149  | 178                     | 191  | 200  | 212  | 227  | 260  | 274              | 310  | 349  |
| SPL200       | 200                         | 20.4                  | 25.2  | 40 | 64.6 | 92.7 | 122  | 157  | 187                     | 201  | 211  | 223  | 239  | 273  | 289              | 327  | 367  |
| SPL210       | 210                         | 21.4                  | 26.5  | 42 | 67.8 | 97.3 | 128  | 165  | 197                     | 211  | 221  | 235  | 251  | 287  | 303              | 343  | 386  |
| SPL220       | 220                         | 22.4                  | 27.7  | 44 | 71.1 | 102  | 134  | 173  | 206                     | 221  | 232  | 246  | 263  | 301  | 318              | 359  | 404  |
| SPL230       | 230                         | 23.5                  | 29    | 46 | 74.3 | 107  | 140  | 181  | 215                     | 231  | 242  | 257  | 274  | 314  | 332              | 376  | 422  |
| SPL240       | 240                         | 24.5                  | 30.2  | 48 | 77.5 | 111  | 146  | 189  | 225                     | 241  | 253  | 268  | 286  | 328  | 346              | 392  | 441  |
| SPL250       | 250                         | 25.5                  | 31.5  | 50 | 80.7 | 116  | 153  | 197  | 234                     | 251  | 263  | 279  | 298  | 342  | 361              | 408  | 459  |
| SPL260       | 260                         | 26.5                  | 32.8  | 52 | 84   | 120  | 159  | 205  | 244                     | 261  | 274  | 290  | 310  | 355  | 375              | 425  | 478  |
| SPL270       | 270                         | 27.5                  | 34    | 54 | 87.2 | 125  | 165  | 212  | 253                     | 271  | 284  | 302  | 322  | 369  | 390              | 441  | 496  |
| SPL280       | 280                         | 28.6                  | 35.3  | 56 | 90.4 | 130  | 171  | 220  | 262                     | 281  | 295  | 313  | 334  | 383  | 404              | 457  | 514  |
| SPL290       | 290                         | 29.6                  | 36.5  | 58 | 93.7 | 134  | 177  | 228  | 272                     | 291  | 305  | 324  | 346  | 396  | 419              | 474  | 533  |
| SPL300       | 300                         | 30.6                  | 37.8  | 60 | 96.9 | 139  | 183  | 236  | 281                     | 301  | 316  | 335  | 358  | 410  | 433              | 490  | 551  |
| SPL310       | 310                         | 31.6                  | 39.1  | 62 | 100  | 144  | 189  | 244  | 290                     | 311  | 327  | 346  | 370  | 424  | 447              | 506  | 569  |



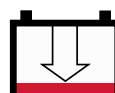
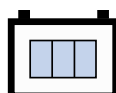
## Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.00 В/эл

| Тип элемента | Ёмкость (C <sub>5</sub> Ач) | Время разряда в часах |      |     |     |     |     |     | Время разряда в минутах |     |     |     |     |     | Время в секундах |     |      |
|--------------|-----------------------------|-----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|------|
|              |                             | 10                    | 8    | 5   | 3   | 2   | 1.5 | 1   | 30                      | 20  | 15  | 10  | 5   | 1   | 30               | 5   | 1    |
| SPL320       | 320                         | 32.6                  | 40.3 | 64  | 103 | 148 | 195 | 252 | 300                     | 321 | 337 | 357 | 382 | 437 | 462              | 523 | 588  |
| SPL330       | 330                         | 33.7                  | 41.6 | 66  | 107 | 153 | 201 | 260 | 309                     | 331 | 348 | 369 | 394 | 451 | 476              | 539 | 606  |
| SPL340       | 340                         | 34.7                  | 42.8 | 68  | 110 | 158 | 207 | 267 | 318                     | 341 | 358 | 380 | 406 | 465 | 491              | 555 | 624  |
| SPL350       | 350                         | 35.7                  | 44.1 | 70  | 113 | 162 | 214 | 275 | 328                     | 351 | 369 | 391 | 418 | 478 | 505              | 572 | 643  |
| SPL360       | 360                         | 36.7                  | 45.4 | 72  | 116 | 167 | 220 | 283 | 337                     | 361 | 379 | 402 | 430 | 492 | 520              | 588 | 661  |
| SPL370       | 370                         | 37.7                  | 46.6 | 74  | 120 | 171 | 226 | 291 | 347                     | 371 | 390 | 413 | 442 | 506 | 534              | 604 | 680  |
| SPL380       | 380                         | 38.8                  | 47.9 | 76  | 123 | 176 | 232 | 299 | 356                     | 381 | 400 | 424 | 453 | 519 | 548              | 621 | 698  |
| SPL390       | 390                         | 39.8                  | 49.1 | 78  | 126 | 181 | 238 | 307 | 365                     | 391 | 411 | 436 | 465 | 533 | 563              | 637 | 716  |
| SPL400       | 400                         | 40.8                  | 50.4 | 80  | 129 | 185 | 244 | 315 | 375                     | 401 | 421 | 447 | 477 | 547 | 577              | 653 | 735  |
| SPL410       | 410                         | 41.8                  | 51.7 | 82  | 132 | 190 | 250 | 323 | 384                     | 411 | 432 | 458 | 489 | 560 | 592              | 670 | 753  |
| SPL420       | 420                         | 42.8                  | 52.9 | 84  | 136 | 195 | 256 | 330 | 393                     | 421 | 442 | 469 | 501 | 574 | 606              | 686 | 771  |
| SPL430       | 430                         | 43.9                  | 54.2 | 86  | 139 | 199 | 262 | 338 | 403                     | 431 | 453 | 480 | 513 | 588 | 621              | 702 | 790  |
| SPL440       | 440                         | 44.9                  | 55.4 | 88  | 142 | 204 | 268 | 346 | 412                     | 441 | 463 | 491 | 525 | 601 | 635              | 719 | 808  |
| SPL450       | 450                         | 45.9                  | 56.7 | 90  | 145 | 209 | 275 | 354 | 422                     | 452 | 474 | 503 | 537 | 615 | 649              | 735 | 826  |
| SPL460       | 460                         | 46.9                  | 58   | 92  | 149 | 213 | 281 | 362 | 431                     | 462 | 485 | 514 | 549 | 629 | 664              | 751 | 845  |
| SPL470       | 470                         | 47.9                  | 59.2 | 94  | 152 | 218 | 287 | 370 | 440                     | 472 | 495 | 525 | 561 | 642 | 678              | 768 | 863  |
| SPL480       | 480                         | 49                    | 60.5 | 96  | 155 | 222 | 293 | 378 | 450                     | 482 | 506 | 536 | 573 | 656 | 693              | 784 | 882  |
| SPL490       | 490                         | 50                    | 61.7 | 98  | 158 | 227 | 299 | 385 | 459                     | 492 | 516 | 547 | 585 | 670 | 707              | 800 | 900  |
| SPL500       | 500                         | 51                    | 63   | 100 | 162 | 232 | 305 | 393 | 468                     | 502 | 527 | 558 | 597 | 683 | 722              | 817 | 918  |
| SPL510       | 510                         | 52                    | 64.3 | 102 | 165 | 236 | 311 | 401 | 478                     | 512 | 537 | 570 | 609 | 697 | 736              | 833 | 937  |
| SPL520       | 520                         | 53                    | 65.5 | 104 | 168 | 241 | 317 | 409 | 487                     | 522 | 548 | 581 | 621 | 711 | 751              | 849 | 955  |
| SPL530       | 530                         | 54.1                  | 66.8 | 106 | 171 | 246 | 323 | 417 | 496                     | 532 | 558 | 592 | 632 | 724 | 765              | 866 | 973  |
| SPL540       | 540                         | 55.1                  | 68   | 108 | 174 | 250 | 329 | 425 | 506                     | 542 | 569 | 603 | 644 | 738 | 779              | 882 | 992  |
| SPL550       | 550                         | 56.1                  | 69.3 | 110 | 178 | 255 | 336 | 433 | 515                     | 552 | 579 | 614 | 656 | 752 | 794              | 898 | 1010 |
| SPL560       | 560                         | 57.1                  | 70.6 | 112 | 181 | 259 | 342 | 441 | 525                     | 562 | 590 | 625 | 668 | 765 | 808              | 915 | 1029 |
| SPL570       | 570                         | 58.1                  | 71.8 | 114 | 184 | 264 | 348 | 448 | 534                     | 572 | 600 | 636 | 680 | 779 | 823              | 931 | 1047 |
| SPL580       | 580                         | 59.2                  | 73.1 | 116 | 187 | 269 | 354 | 456 | 543                     | 582 | 611 | 648 | 692 | 793 | 837              | 947 | 1065 |
| SPL590       | 590                         | 60.2                  | 74.3 | 118 | 191 | 273 | 360 | 464 | 553                     | 592 | 621 | 659 | 704 | 806 | 852              | 964 | 1084 |
| SPL600       | 600                         | 61.2                  | 75.6 | 120 | 194 | 278 | 366 | 472 | 562                     | 602 | 632 | 670 | 716 | 820 | 866              | 980 | 1102 |



***EverExceed<sup>®</sup>***  
***power your applications***



***Supplied Worldwide by  
EverExceed Corporation***

