

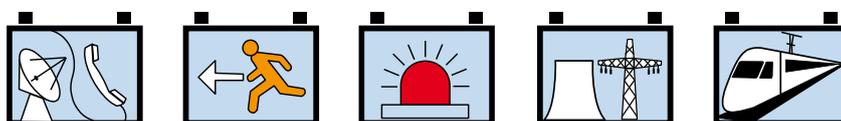
Guarantee

EverExceed[®]
power your applications

**Серия NiCd аккумуляторов
со спеченными пластинами
XHP 10-300Ah**



**Качество премиум-класса
для бесперебойной коммуникации**



www.everexceed.com



Серия NiCd аккумуляторов со спеченными пластинами
ХНР 10-300Ач

Мощные показатели для критически важных приложений

Серия аккумуляторов ХНР от EverExceed разработана для ИБП, поддерживающих жизнеобеспечение; запуска двигателей и аварийного резервного питания для работы в условиях чрезвычайной обстановки. Надежность технологии со спеченными электродами и щелочного электролита обеспечивает бесперебойную работу до 20 и более лет.

Инновационная конструкция

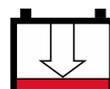
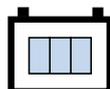
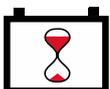
Спеченные электроды надёжно закреплены в верхней части стальной конструкции батарей EverExceed серии ХНР в прочном полипропиленовом корпусе и заполнены обильным количеством щелочного электролита. Серия ХНР EverExceed уверенно опережает свинцово-кислотные батареи по показателю срока службы, так как ни один из материалов конструкции не является коррозионным. Текущее обслуживание Ni-Cd аккумуляторов полностью исключает непредвиденные простои и затраты на замену.

Лучшее для двигателей и идеально для ИБП

Отклонения от норм работы электросети, такие как пульсации переменного тока, глубокий разряд, перемена полярности или высокие токи заряда не влияют на работу аккумуляторов EverExceed серии ХНР.

Конструкция электрода и сепаратора позволяет быстро и эффективно зарядить аккумулятор как стандартным, так и током двойной силы.

Серия ХНР идеально подходит для ИБП. Исключает риск внезапного выхода из строя при использовании для оборудования жизнеобеспечения. Ni-Cd аккумуляторы не выделяют коррозионных паров, их можно устанавливать рядом с чувствительным электронным оборудованием. Даже будучи частично разряженными, батареи EverExceed серии ХНР способны выдать силу тока в 20 раз превышающую номинальную для данной ёмкости аккумулятора - для краткосрочного запуска дизельного двигателя или газовой турбины.



Надёжность в любых условиях

Серия батарей ХНР разработана для работы как в условиях суши для больницы, управления трафиком, производства электроэнергии и управления технологическими процессами, так и на шельфе при разведке нефтяных и газовых месторождений, и других морских установках с высокой степенью опасности, где недопустимо прерывание основного источника питания.

Обычно работая при температурах от -40°C до +60°C (от -40°F до +140°F), батареи ХНР выдерживают экстремальные значения от -50°C до +70°C (от -58°F до +158°F) в течение коротких периодов времени. Они также могут храниться в течение многих лет до ввода в эксплуатацию, не утрачивая показателей характеристик.

Предсказуемая стоимость и длительный срок службы

Учитывая надёжность, уникальные электрохимические процессы и прочную конструкцию, можно точно определить стоимость эксплуатации аккумулятора.

Размеры батареи для удобства инсталляции

Аккумуляторы EverExceed серии ХНР могут быть спроектированы так, чтобы точно соответствовать критериям Вашего места под установку. С помощью программного обеспечения BattSize для калибровки расчеты выполняются быстро и просто. Для дополнительной экспертной помощи можно всегда обратиться к нашим инженерам.

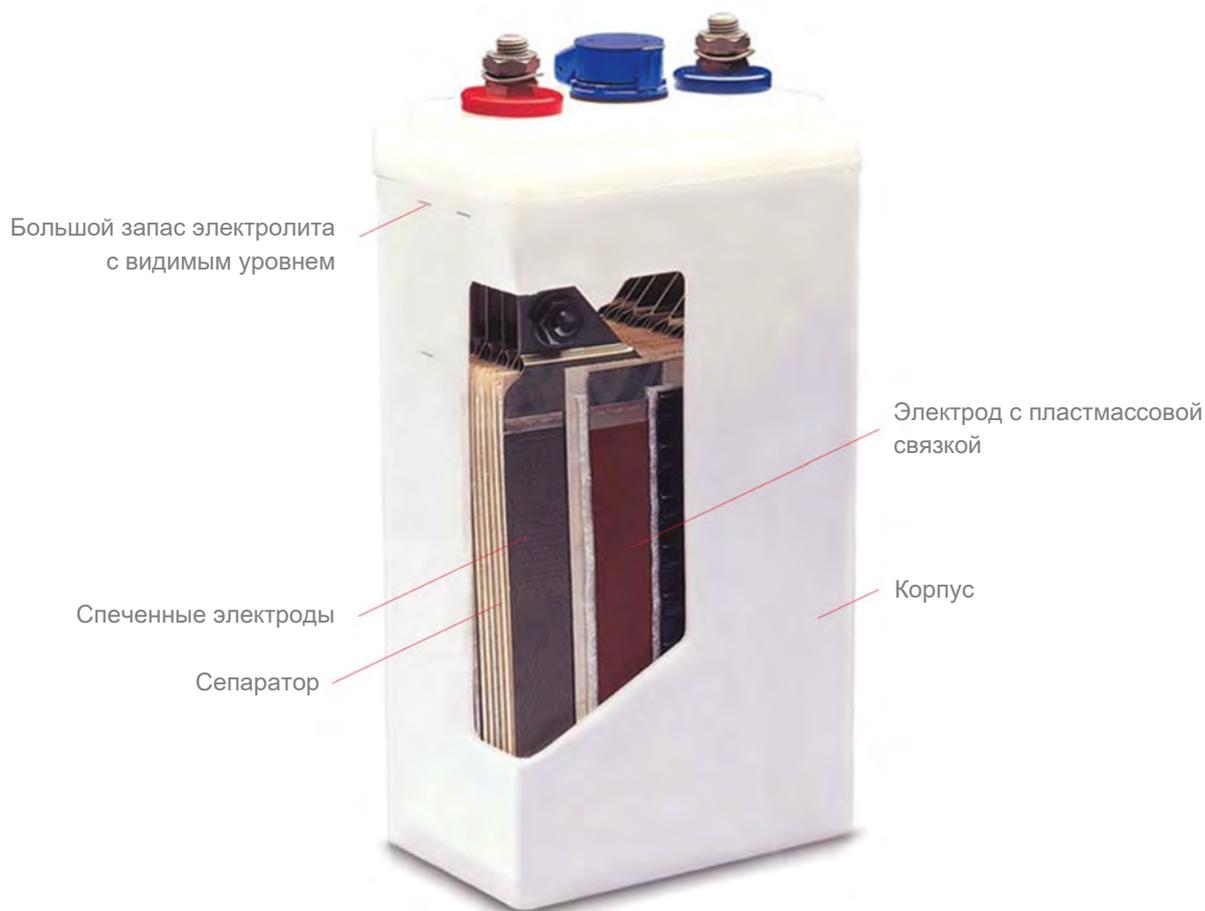
Оригинальное оборудование или замена

Благодаря широкому диапазону размеров, веса и характеристик серия ХНР может полностью удовлетворить требования к гарантированному электропитанию.

Соответствие мировым стандартам

Серия АКБ EverExceed ХНР удовлетворяет всем основным стандартам электротехнической промышленности и одобрена для эксплуатации на судах и морских установках.





Применение

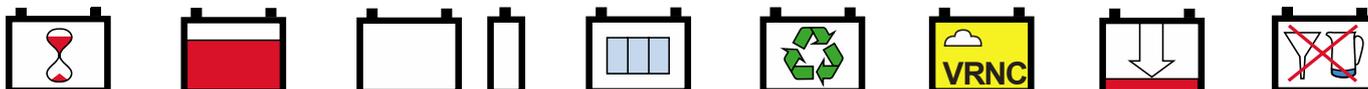
Никель-кадмиевые аккумуляторы серии ХНР предназначены для промышленного оборудования с высокой мощностью. Технология спеченных пластин, используемая как на положительных, так и на отрицательных электродах, обеспечивает непревзойденную производительность по удельной мощности и удельной энергии. Технология и производственная линия приобретены у VARTA в Германии.

- ☑ Широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до 70°C
- ☑ Большой запас электролита для длительных интервалов между циклами технического обслуживания
- ☑ Полупрозрачный корпус для контроля уровня электролита
- ☑ Доступны различные размеры элементов
- ☑ Соответствует стандарту IEC60623

Инновационные характеристики

- ☑ Надёжные спеченные электроды VARTA
- ☑ Безотказная технология, обеспечивающая длительный срок службы в циклическом режиме
- ☑ Максимальный зарядный ток 3С
- ☑ Пусковой ток более 20С
- ☑ Высокая устойчивость к неблагоприятным электрическим условиям, таким как перезарядка и пребывание в разряженном состоянии
- ☑ Высокая устойчивость к работе в тяжелых условиях и механическим воздействиям благодаря прочной конструкции и надёжности компонентов
- ☑ Отсутствие риска внезапного выхода из строя из-за нарушений внутренних химических процессов или из-за конструкции элементов

Аккумуляторы серии ХНР применяются в приложениях с очень высокой мощностью или высокой плотностью энергии, таких как запуск дизельных двигателей локомотивов, ИБП, подвижные составы, автоматические управляемые транспортные средства, грузовики и т.д.



Заряд батареи

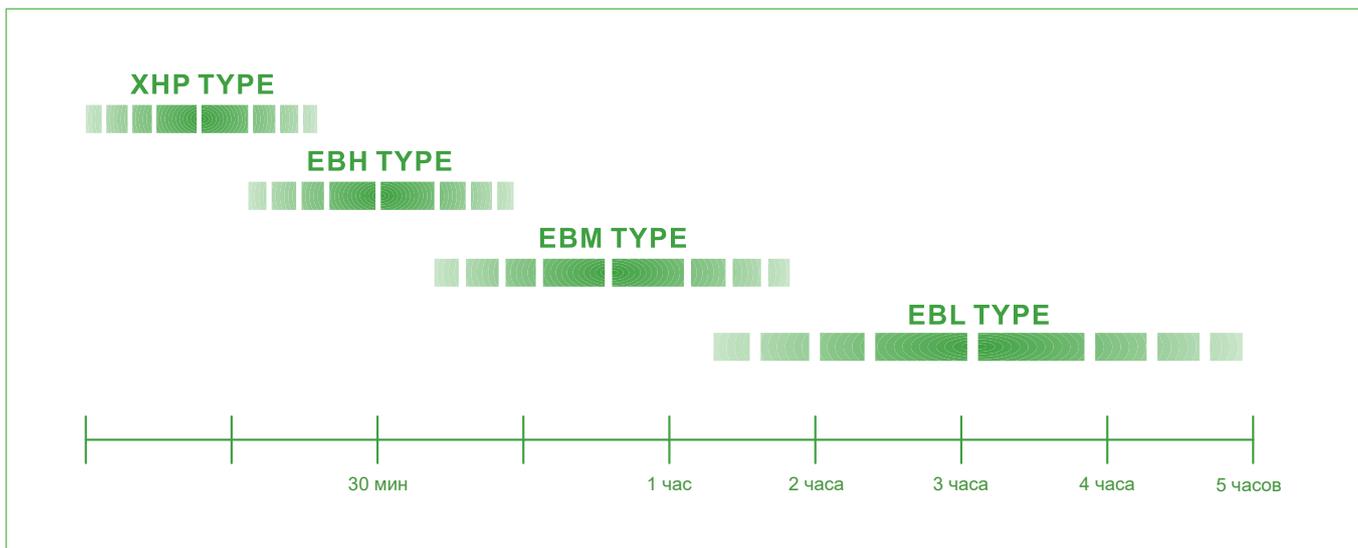
Рекомендуется использовать метод заряда для никель-кадмиевых аккумуляторов с постоянным напряжением, с ограничением тока для C/5 или C/10. Необходимо контролировать напряжение заряда. Для оптимизации производительности батареи требуется обеспечить поддержание напряжения в следующих пределах:

Рекомендованное напряжение заряда на элемент

| Тип элемента | Тип IEC | Буферное напряжение | Уравнивающее напряжение |
|--------------|---------|---------------------|-------------------------|
| ХНР | КХР | 1.38 ~ 1.40 | 1.46 ~ 1.49 |
| ЕВН | КНР | 1.40 ~ 1.45 | 1.60 ~ 1.65 |
| ЕВМ | КМР | 1.40 ~ 1.45 | 1.60 ~ 1.65 |
| ЕВЛ | КЛР | 1.40 ~ 1.45 | 1.60 ~ 1.70 |

Выбор типа аккумулятора

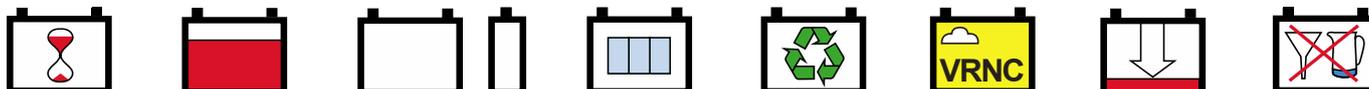
В соответствии с необходимым временем резервирования (для конкретного назначения):



Первоначальный заряд

Весь заряд предпочтительно проводить постоянным током. Время заряда обратно пропорционально силе тока, устанавливаемой зарядным устройством.

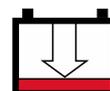
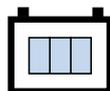
Рекомендуемые нормы для первичного заряда: ☞ 0,2 C5 A в течение 10 часов ☞ 0,1 C5 A в течение 20 часов

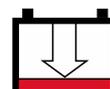
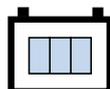
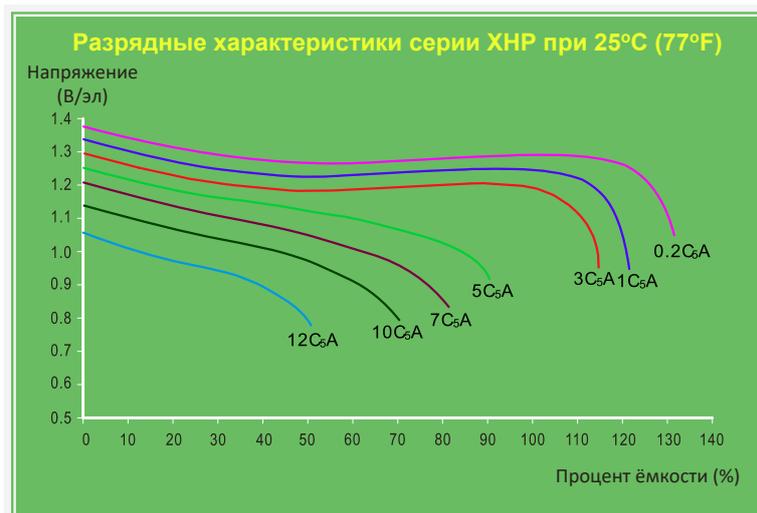
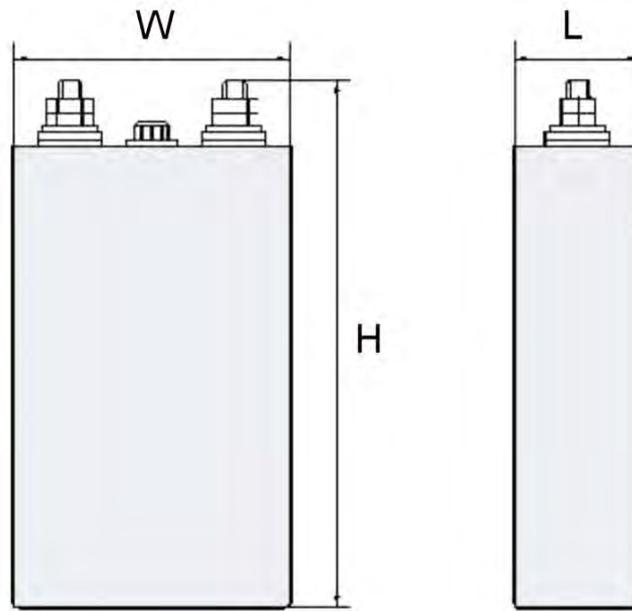


Электрические характеристики и размеры аккумуляторов серии
NiCd Sintered Plate XHP

| Тип элемента | Номинал. напряж. (В) | Ёмкость (С ₅ Ач) | Габаритные размеры (мм/дюйм) | | | | | | Вес | | Тип выводов | Электролит Объём (Л) | Материал корпуса |
|--------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------|------|--------|------|--------|-------|-------|------|-------------|----------------------|------------------|
| | | | Длина | | Ширина | | Высота | | Кг | Фунт | | | |
| XHP10 | 1.2 | 10 | 29.0 | 1.14 | 81.0 | 3.19 | 218 | 8.58 | 1.05 | 2.32 | M10 | 0.160 | PA |
| XHP20 | 1.2 | 20 | 36.5 | 1.44 | 81.5 | 3.21 | 244 | 9.61 | 1.30 | 2.87 | M10 | 0.150 | AS |
| XHP30 | 1.2 | 30 | 42.5 | 1.67 | 81.5 | 3.21 | 255 | 10.04 | 1.65 | 3.64 | M10 | 0.222 | AS |
| XHP30-(2) | 1.2 | 30 | 36.5 | 1.44 | 80.5 | 3.17 | 235 | 9.25 | 1.54 | 3.40 | M10 | 0.200 | PA |
| XHP35 | 1.2 | 35 | 36.0 | 1.42 | 81 | 3.19 | 237 | 9.33 | 1.63 | 3.59 | M10 | 0.190 | PA |
| XHP40 | 1.2 | 40 | 42.5 | 1.67 | 81.5 | 3.21 | 255 | 10.04 | 1.75 | 3.86 | M10 | 0.212 | AS |
| XHP40-(2) | 1.2 | 40 | 49.0 | 1.93 | 81.5 | 3.21 | 244 | 9.6 | 1.85 | 4.08 | M10 | 0.200 | ABS |
| XHP40-(3) | 1.2 | 40 | 66.5 | 2.62 | 81 | 3.19 | 175 | 6.89 | 1.90 | 4.19 | M10 | 0.210 | PA |
| XHP50 | 1.2 | 50 | 49.0 | 1.93 | 81.5 | 3.21 | 244 | 9.6 | 2.00 | 4.41 | M10 | 0.190 | AS |
| XHP60 | 1.2 | 60 | 62.0 | 2.44 | 138.5 | 5.45 | 267 | 10.5 | 3.80 | 8.38 | M16 | 0.910 | ABS |
| XHP60-(2) | 1.2 | 60 | 50.0 | 1.97 | 80.5 | 3.17 | 250 | 9.8 | 2.20 | 4.85 | M10 | 0.250 | PA |
| XHP70 | 1.2 | 70 | 70.0 | 2.76 | 134 | 5.28 | 285 | 11.2 | 4.40 | 9.70 | M16 | 1.000 | ABS |
| XHP80 | 1.2 | 80 | 70.0 | 2.76 | 134 | 5.28 | 285 | 11.2 | 4.80 | 10.6 | M16 | 1.000 | ABS |
| XHP80-(2) | 1.2 | 80 | 62.0 | 2.44 | 138.5 | 5.45 | 267 | 10.5 | 4.00 | 8.82 | M16 | 0.900 | ABS |
| XHP80-(3) | 1.2 | 80 | 74.5 | 2.93 | 81 | 3.19 | 243 | 9.6 | 3.00 | 6.62 | M12 | 0.450 | PA |
| XHP90 | 1.2 | 90 | 70.0 | 2.76 | 134 | 5.28 | 285 | 11.2 | 4.80 | 10.6 | M16 | 0.950 | ABS |
| XHP90-(2) | 1.2 | 90 | 74.5 | 2.93 | 81 | 3.19 | 243 | 9.6 | 3.10 | 6.84 | M12 | 0.400 | PA |
| XHP100 | 1.2 | 100 | 70.0 | 2.76 | 134 | 5.28 | 285 | 11.2 | 5.00 | 11.0 | M16 | 0.850 | ABS |
| XHP100-(2) | 1.2 | 100 | 62 | 2.44 | 138.5 | 5.45 | 267 | 10.5 | 4.20 | 9.26 | M16 | 0.780 | ABS |
| XHP120 | 1.2 | 120 | 62 | 2.44 | 138.5 | 5.45 | 267 | 10.5 | 4.30 | 9.5 | M16 | 0.700 | ABS |
| XHP120-(2) | 1.2 | 120 | 79 | 3.11 | 140 | 5.51 | 367 | 14.4 | 7.00 | 15.4 | M16×1.5 | 1.300 | ABS |
| XHP120-(3) | 1.2 | 120 | 70 | 2.76 | 134 | 5.28 | 285 | 11.2 | 5.00 | 11.0 | M16 | 0.800 | ABS |
| XHP140 | 1.2 | 140 | 79 | 3.11 | 140 | 5.51 | 367 | 14.4 | 7.20 | 15.9 | M16×1.5 | 1.200 | PP |
| XHP140-(2) | 1.2 | 140 | 107 | 4.21 | 165 | 6.50 | 348 | 13.7 | 8.80 | 19.4 | M20 | 2.000 | PP |
| XHP150 | 1.2 | 150 | 79 | 3.11 | 140 | 5.51 | 367 | 14.4 | 8.41 | 18.5 | M20 | 1.760 | PP |
| XHP150-(2) | 1.2 | 150 | 107 | 4.21 | 165 | 6.50 | 348 | 13.7 | 8.91 | 19.6 | M20 | 1.760 | PP |
| XHP160 | 1.2 | 160 | 79 | 3.11 | 140 | 5.51 | 367 | 14.4 | 8.71 | 19.2 | M20 | 1.760 | PP |
| XHP160-(2) | 1.2 | 160 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 9.31 | 20.5 | M20 | 1.760 | PP |
| XHP170 | 1.2 | 170 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 9.70 | 21.4 | M20 | 1.750 | PP |
| XHP170-(2) | 1.2 | 170 | 79 | 3.11 | 140 | 5.5 | 367 | 14.4 | 8.12 | 17.9 | M16×1.5 | 1.020 | PP |
| XHP190 | 1.2 | 190 | 79 | 3.11 | 140 | 5.51 | 367 | 14.4 | 10.0 | 22.1 | M16×1.5 | 1.000 | PP |
| XHP190-(2) | 1.2 | 190 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 8.00 | 17.6 | M20 | 1.700 | PP |
| XHP200 | 1.2 | 200 | 71 | 2.80 | 137 | 5.4 | 432 | 17.0 | 8.80 | 19.4 | M20 | 1.000 | ABS |
| XHP200-(2) | 1.2 | 200 | 107 | 4.21 | 165 | 6.50 | 348 | 13.7 | 10.10 | 22.3 | M20 | 1.700 | PP |
| XHP210 | 1.2 | 210 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 10.30 | 22.7 | M20 | 1.650 | PP |
| XHP220 | 1.2 | 220 | 107 | 4.21 | 165 | 6.50 | 348 | 13.7 | 10.50 | 23.1 | M20 | 1.650 | PP |
| XHP230 | 1.2 | 230 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 10.60 | 23.4 | M20 | 1.600 | PP |
| XHP240 | 1.2 | 240 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 10.70 | 23.6 | M20 | 1.600 | PP |
| XHP250 | 1.2 | 250 | 107 | 4.21 | 165 | 6.5 | 348 | 13.7 | 10.90 | 24.0 | M20 | 1.600 | PP |
| XHP300 | 1.2 | 300 | 164 | 6.46 | 167 | 6.57 | 345 | 13.6 | 13.80 | 30.4 | M20 | 2.500 | PP |

Батареи EverExceed XHP полностью соответствуют стандарту IEC 60623.





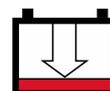
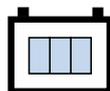
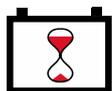
Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током в соответствии с IEC60623

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.14 В/эл

| Модель | Ёмкость (С5 Ач) | Время разряда в минутах | | | | Время разряда в секундах | | |
|--------|--------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|
| | | 20 | 10 | 5 | 1 | 30 | 5 | 1 |
| XHP10 | 10 | 23.2 | 28.8 | 38.6 | 51.0 | 57.0 | 72.6 | 76.5 |
| XHP20 | 20 | 44.5 | 55.3 | 74.2 | 97.9 | 109 | 139 | 146 |
| XHP30 | 30 | 69.5 | 86.5 | 115 | 152 | 170 | 217 | 229 |
| XHP40 | 40 | 89.0 | 110 | 148 | 196 | 218 | 278 | 294 |
| XHP50 | 50 | 115 | 144 | 193 | 254 | 284 | 363 | 382 |
| XHP60 | 60 | 139 | 173 | 232 | 306 | 341 | 445 | 458 |
| XHP70 | 70 | 162 | 202 | 270 | 356 | 398 | 508 | 535 |
| XHP80 | 80 | 185 | 231 | 309 | 408 | 455 | 581 | 612 |
| XHP90 | 90 | 216 | 260 | 350 | 454 | 513 | 657 | 697 |
| XHP100 | 100 | 232 | 288 | 386 | 510 | 569 | 726 | 764 |
| XHP120 | 120 | 278 | 346 | 464 | 612 | 683 | 871 | 918 |
| XHP140 | 140 | 324 | 404 | 541 | 714 | 796 | 1017 | 1070 |
| XHP150 | 150 | 347 | 433 | 579 | 764 | 854 | 1089 | 1147 |
| XHP160 | 160 | 371 | 462 | 618 | 815 | 911 | 1162 | 1223 |
| XHP170 | 170 | 393 | 490 | 656 | 866 | 967 | 1234 | 1300 |
| XHP190 | 190 | 440 | 548 | 733 | 968 | 1080 | 1379 | 1452 |
| XHP200 | 200 | 474 | 587 | 793 | 1040 | 1147 | 1483 | 1559 |
| XHP220 | 220 | 508 | 632 | 847 | 1118 | 1246 | 1591 | 1675 |
| XHP230 | 230 | 536 | 670 | 896 | 1185 | 1339 | 1689 | 1772 |
| XHP240 | 240 | 567 | 719 | 958 | 1246 | 1421 | 1782 | 1875 |
| XHP250 | 250 | 595 | 762 | 1030 | 1306 | 1494 | 1864 | 1978 |
| XHP300 | 300 | 714 | 914 | 1236 | 1567 | 1793 | 2237 | 2374 |



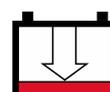
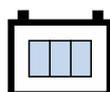
Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током в соответствии с IEC60623

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.10 В/эл

| Модель | Ёмкость (С5 Ач) | Время разряда в минутах | | | | Время разряда в секундах | | |
|--------|--------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|
| | | 20 | 10 | 5 | 1 | 30 | 5 | 1 |
| XHP10 | 10 | 24.4 | 40.2 | 45.6 | 63.1 | 72.6 | 75.5 | 94.5 |
| XHP20 | 20 | 47.0 | 77.0 | 87.4 | 121 | 139 | 144 | 181 |
| XHP30 | 30 | 73.3 | 121 | 136 | 188 | 217 | 226 | 283 |
| XHP40 | 40 | 93.9 | 153 | 174 | 242 | 278 | 289 | 363 |
| XHP50 | 50 | 122 | 201 | 228 | 315 | 363 | 377 | 472 |
| XHP60 | 60 | 146 | 241 | 273 | 378 | 436 | 452 | 567 |
| XHP70 | 70 | 171 | 281 | 318 | 441 | 508 | 527 | 661 |
| XHP80 | 80 | 196 | 321 | 365 | 505 | 581 | 604 | 756 |
| XHP90 | 90 | 219 | 362 | 408 | 574 | 653 | 680 | 851 |
| XHP100 | 100 | 244 | 408 | 455 | 630 | 726 | 754 | 945 |
| XHP120 | 120 | 294 | 482 | 547 | 757 | 871 | 905 | 1134 |
| XHP140 | 140 | 342 | 562 | 638 | 883 | 1017 | 1056 | 1323 |
| XHP150 | 150 | 366 | 603 | 683 | 946 | 1089 | 1131 | 1417 |
| XHP160 | 160 | 391 | 643 | 729 | 1009 | 1162 | 1207 | 1511 |
| XHP170 | 170 | 415 | 683 | 775 | 1072 | 1234 | 1282 | 1606 |
| XHP190 | 190 | 465 | 763 | 865 | 1198 | 1379 | 1448 | 1795 |
| XHP200 | 200 | 499 | 820 | 927 | 1292 | 1483 | 1539 | 1930 |
| XHP220 | 220 | 536 | 881 | 998 | 1381 | 1591 | 1652 | 2070 |
| XHP230 | 230 | 577 | 937 | 1051 | 1473 | 1689 | 1761 | 2204 |
| XHP240 | 240 | 613 | 989 | 1112 | 1555 | 1782 | 1859 | 2328 |
| XHP250 | 250 | 649 | 1040 | 1195 | 1648 | 1875 | 1967 | 2451 |
| XHP300 | 300 | 779 | 1248 | 1434 | 1978 | 2250 | 2360 | 2941 |



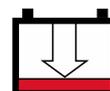
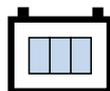
Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током в соответствии с IEC60623

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.05 В/эл

| Модель | Ёмкость (С5 Ач) | Время разряда в минутах | | | | Время разряда в секундах | | |
|--------|--------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|
| | | 20 | 10 | 5 | 1 | 30 | 5 | 1 |
| XHP10 | 10 | 28 | 46 | 56 | 73 | 82 | 87 | 111 |
| XHP20 | 20 | 53 | 88 | 106 | 139 | 157 | 167 | 214 |
| XHP30 | 30 | 83 | 138 | 167 | 218 | 245 | 262 | 336 |
| XHP40 | 40 | 105 | 176 | 213 | 279 | 314 | 335 | 430 |
| XHP50 | 50 | 137 | 230 | 278 | 364 | 409 | 436 | 559 |
| XHP60 | 60 | 165 | 276 | 334 | 437 | 491 | 523 | 672 |
| XHP70 | 70 | 193 | 322 | 389 | 510 | 574 | 610 | 783 |
| XHP80 | 80 | 220 | 369 | 445 | 583 | 655 | 698 | 896 |
| XHP90 | 90 | 252 | 412 | 500 | 649 | 731 | 774 | 993 |
| XHP100 | 100 | 275 | 460 | 556 | 728 | 819 | 872 | 1120 |
| XHP120 | 120 | 331 | 553 | 667 | 874 | 983 | 1048 | 1344 |
| XHP140 | 140 | 385 | 645 | 779 | 1020 | 1146 | 1222 | 1568 |
| XHP150 | 150 | 413 | 691 | 834 | 1093 | 1228 | 1309 | 1680 |
| XHP160 | 160 | 441 | 737 | 890 | 1166 | 1310 | 1397 | 1792 |
| XHP170 | 170 | 468 | 783 | 946 | 1238 | 1392 | 1483 | 1903 |
| XHP190 | 190 | 523 | 876 | 1057 | 1384 | 1555 | 1658 | 2128 |
| XHP200 | 200 | 561 | 941 | 1133 | 1487 | 1669 | 1786 | 2342 |
| XHP220 | 220 | 603 | 1009 | 1218 | 1595 | 1794 | 1912 | 2453 |
| XHP230 | 230 | 639 | 1082 | 1298 | 1689 | 1916 | 1926 | 2565 |
| XHP240 | 240 | 678 | 1154 | 1365 | 1782 | 2029 | 2039 | 2668 |
| XHP250 | 250 | 716 | 1221 | 1432 | 1875 | 2142 | 2163 | 2760 |
| XHP300 | 300 | 859 | 1465 | 1718 | 2250 | 2570 | 2596 | 3312 |



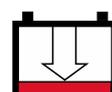
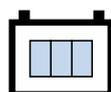
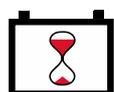
Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током в соответствии с IEC60623

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 1.00 В/эл

| Модель | Ёмкость (С5 Ач) | Время разряда в минутах | | | | Время разряда в секундах | | |
|--------|--------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|
| | | 20 | 10 | 5 | 1 | 30 | 5 | 1 |
| ХНР10 | 10 | 30.9 | 51.5 | 70.0 | 93.9 | 103 | 109 | 128 |
| ХНР20 | 20 | 59.3 | 98.9 | 134 | 180 | 198 | 210 | 245 |
| ХНР30 | 30 | 87.6 | 155 | 210 | 281 | 310 | 330 | 383 |
| ХНР40 | 40 | 118 | 198 | 269 | 361 | 397 | 421 | 491 |
| ХНР50 | 50 | 155 | 258 | 350 | 470 | 517 | 549 | 640 |
| ХНР60 | 60 | 185 | 309 | 420 | 563 | 621 | 659 | 767 |
| ХНР70 | 70 | 216 | 361 | 490 | 657 | 724 | 769 | 895 |
| ХНР80 | 80 | 247 | 412 | 560 | 752 | 828 | 880 | 1024 |
| ХНР90 | 90 | 278 | 464 | 630 | 838 | 940 | 990 | 1119 |
| ХНР100 | 100 | 309 | 515 | 700 | 939 | 1035 | 1099 | 1279 |
| ХНР120 | 120 | 371 | 618 | 840 | 1128 | 1242 | 1319 | 1536 |
| ХНР140 | 140 | 433 | 721 | 981 | 1315 | 1449 | 1539 | 1791 |
| ХНР150 | 150 | 464 | 773 | 1051 | 1410 | 1552 | 1649 | 1920 |
| ХНР160 | 160 | 495 | 825 | 1121 | 1504 | 1655 | 1759 | 2048 |
| ХНР170 | 170 | 525 | 876 | 1191 | 1598 | 1759 | 1868 | 2175 |
| ХНР190 | 190 | 587 | 979 | 1331 | 1785 | 1966 | 2089 | 2431 |
| ХНР200 | 200 | 628 | 1051 | 1432 | 1910 | 2112 | 2229 | 2620 |
| ХНР220 | 220 | 678 | 1129 | 1535 | 2059 | 2268 | 2408 | 2804 |
| ХНР230 | 230 | 709 | 1185 | 1617 | 2256 | 2421 | 2544 | 2987 |
| ХНР240 | 240 | 742 | 1226 | 1689 | 2338 | 2534 | 2678 | 3245 |
| ХНР250 | 250 | 773 | 1257 | 1751 | 2421 | 2627 | 2802 | 3378 |
| ХНР300 | 300 | 928 | 1508 | 2101 | 2905 | 3152 | 3362 | 4054 |



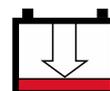
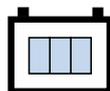
Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током в соответствии с IEC60623

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 0.85 В/эл

| Модель | Ёмкость (С5 Ач) | Время разряда в минутах | | | | Время разряда в секундах | | |
|--------|--------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|
| | | 20 | 10 | 5 | 1 | 30 | 5 | 1 |
| XHP10 | 10 | 33.0 | 57.7 | 101 | 196 | 206 | 254 | 266 |
| XHP20 | 20 | 64.9 | 109 | 187 | 371 | 391 | 433 | 515 |
| XHP30 | 30 | 97.9 | 172 | 279 | 546 | 587 | 687 | 710 |
| XHP40 | 40 | 132 | 215 | 334 | 721 | 783 | 902 | 924 |
| XHP50 | 50 | 165 | 264 | 433 | 876 | 979 | 1168 | 1226 |
| XHP60 | 60 | 198 | 340 | 494 | 1051 | 1277 | 1494 | 1544 |
| XHP70 | 70 | 231 | 397 | 577 | 1226 | 1490 | 1555 | 1669 |
| XHP80 | 80 | 263 | 464 | 631 | 1318 | 1432 | 1710 | 1782 |
| XHP90 | 90 | 295 | 505 | 721 | 1483 | 1586 | 1864 | 1957 |
| XHP100 | 100 | 356 | 546 | 829 | 1648 | 1782 | 2055 | 2168 |
| XHP120 | 120 | 396 | 680 | 994 | 1978 | 2328 | 2585 | 2585 |
| XHP140 | 140 | 453 | 803 | 1195 | 2307 | 2657 | 2905 | 2936 |
| XHP150 | 150 | 487 | 836 | 1291 | 2454 | 2827 | 3172 | 3081 |
| XHP160 | 160 | 520 | 892 | 1377 | 2618 | 3015 | 3383 | 3287 |
| XHP170 | 170 | 552 | 948 | 1463 | 2781 | 3203 | 3595 | 3492 |
| XHP190 | 190 | 609 | 1030 | 1627 | 2987 | 3399 | 3777 | 3832 |
| XHP200 | 200 | 642 | 1097 | 1669 | 3193 | 3543 | 3935 | 4099 |
| XHP220 | 220 | 707 | 1236 | 1751 | 3399 | 3852 | 4223 | 4331 |
| XHP230 | 230 | 733 | 1308 | 1794 | 3554 | 3996 | 4398 | 4604 |
| XHP240 | 240 | 762 | 1380 | 1844 | 3708 | 4151 | 4635 | 4851 |
| XHP250 | 250 | 788 | 1452 | 1906 | 3863 | 4305 | 4841 | 5099 |
| XHP300 | 300 | 946 | 1742 | 2287 | 4636 | 5166 | 5809 | 6119 |



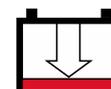
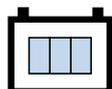
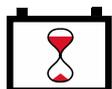
Разрядные характеристики

Таблица разрядных характеристик после полного заряда постоянным током в соответствии с IEC60623

в Амперах при +20°C ±5°C(+68°F ±9°F)

Конечное напряжение разряда: 0.65 В/эл

| Модель | Ёмкость (С5 Ач) | Время разряда в минутах | | | | Время разряда в секундах | | |
|--------|--------------------|-------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|
| | | 20 | 10 | 5 | 1 | 30 | 5 | 1 |
| ХНР10 | 10 | 34.0 | 67.0 | 109 | 221 | 247 | 381 | 422 |
| ХНР20 | 20 | 68.0 | 125 | 209 | 433 | 482 | 742 | 824 |
| ХНР30 | 30 | 102 | 191 | 324 | 636 | 752 | 1070 | 1185 |
| ХНР40 | 40 | 136 | 251 | 407 | 846 | 958 | 1450 | 1613 |
| ХНР50 | 50 | 170 | 307 | 505 | 1065 | 1185 | 1798 | 1967 |
| ХНР60 | 60 | 204 | 382 | 607 | 1349 | 1504 | 2057 | 2275 |
| ХНР70 | 70 | 238 | 446 | 708 | 1574 | 1754 | 2348 | 2596 |
| ХНР80 | 80 | 272 | 497 | 778 | 1748 | 1875 | 2436 | 2679 |
| ХНР90 | 90 | 306 | 525 | 865 | 1839 | 2050 | 2740 | 2890 |
| ХНР100 | 100 | 340 | 619 | 975 | 2173 | 2369 | 3297 | 3417 |
| ХНР120 | 120 | 408 | 742 | 1156 | 2553 | 2750 | 4002 | 4018 |
| ХНР140 | 140 | 474 | 870 | 1340 | 2987 | 3306 | 4100 | 4530 |
| ХНР150 | 150 | 509 | 1004 | 1365 | 2999 | 3363 | 4182 | 4497 |
| ХНР160 | 160 | 543 | 1071 | 1456 | 3199 | 3588 | 4461 | 4797 |
| ХНР170 | 170 | 577 | 1138 | 1547 | 3399 | 3811 | 4739 | 5096 |
| ХНР190 | 190 | 639 | 1237 | 1741 | 3561 | 4017 | 4972 | 5344 |
| ХНР200 | 200 | 675 | 1298 | 1792 | 3749 | 4151 | 5068 | 5449 |
| ХНР220 | 220 | 742 | 1391 | 1854 | 4123 | 4429 | 5160 | 5664 |
| ХНР230 | 230 | 762 | 1483 | 1906 | 4305 | 4563 | 5284 | 5850 |
| ХНР240 | 240 | 786 | 1566 | 1967 | 4491 | 4687 | 5408 | 6026 |
| ХНР250 | 250 | 811 | 1648 | 2029 | 4635 | 4862 | 5562 | 6180 |
| ХНР300 | 300 | 973 | 1978 | 2435 | 5562 | 5834 | 6674 | 7416 |



Методы расчета

Информация, необходимая для расчета емкости батареи

Для точного расчета емкости батареи нужна следующая информация:

- ☑ Номинальное напряжение в системе
- ☑ Требуемый ток нагрузки
- ☑ Требуемое время резервного питания
- ☑ Максимальное напряжение (для заряда)
- ☑ Минимальное напряжение
- ☑ Диапазон температур
- ☑ Расположение батареи и доступное пространство
- ☑ Физические условия

Напряжение буферного заряда

Напряжение буферного заряда, являющееся также напряжением работы общей цепи, для поддержания батареи в необходимом состоянии, рассчитывается по формуле:

$$\text{Необходимое кол-во элементов} = \frac{\text{Напряжение цепи}}{\text{Напряжение буферного заряда элемента}}$$

$$\text{Минимальное напряжение элемента} = \frac{\text{Минимальное напряжение пост. тока}}{\text{Количество элементов}}$$

Как правило напряжение буферного заряда составляет 1,40-1,48 В на элемент, но точное значение должно быть определено с учётом всех условий.

Например

Никель-кадмиевая батарея EverExceed необходима для поддержания нагрузки инвертора 50 кВА при коэффициенте мощности 0,8 в течение 30 мин времени резервного питания при температуре 20-25°C. Входящее напряжение постоянного тока к инвертору работает в пределах 265 В при буферном подзаряде до минимума в 202 вольта в конце времени резервирования. КПД инвертора - 85%.

-Количество элементов (при рекомендованном буферном заряде 1.44 В/эл) = $265/1.44 \approx 184$ элемента

-Минимальное напряжение на элемент = $202/184 \approx 1.10$ вольт на элемент

-Максимальный ток батареи = 232,5 А

$$= \frac{\text{Нагрузка инвертора в КВА} \times \text{Коэффициент мощности}}{\text{Мин. напр. элемента} \times \text{Количество элементов} \times \text{КПД инвертора}}$$

$$= \frac{50\text{КВА} \times 0.80}{1.10 \times 184 \times 0.85} = 232.5 \text{ Ампер}$$

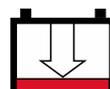
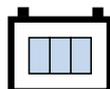
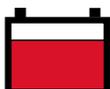
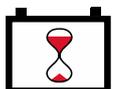
Мы выберем батарею с емкостью равной или чуть выше 232,5 А.

Для удовлетворения требованию времени резервного питания в течение 30 минут, мы выберем необходимые батареи из серии ХНР. Согласно нашего каталога, тип элемента - ХНР300.

Аккумулятор должен состоять из 184 никель-кадмиевых элементов EverExceed типа ХНР300.

| Напряжение системы | Количество элементов | Диапазон количества элементов |
|--------------------|----------------------|-------------------------------|
| 24 | 20 | 18 ~ 21 |
| 36 | 30 | 27 ~ 31 |
| 48 | 40 | 36 ~ 41 |
| 110 | 92 | 88 ~ 93 |
| 220 | 184 | 180 ~ 186 |

Количество элементов аккумулятора определяется делением номинального напряжения всей системы на номинальное напряжение элемента (1,2 В).



EverExceed[®]
power your applications



*Supplied Worldwide by
EverExceed Corporation*

