

Cyclon®



Cyclon®

Аккумуляторы EnerSys – источники энергии для любых областей

Компания EnerSys – крупнейший в мире производитель промышленных аккумуляторов, имеющий более 100 лет опыта и 21 предприятие в разных странах мира. Помимо изготовления и сбыта широкого спектра стационарных и тяговых аккумуляторов, зарядных устройств, силового оборудования и аккумуляторных принадлежностей, EnerSys оказывает непревзойденное послепродажное обслуживание и техническую помощь заказчикам более чем в 100 странах мира.



Завод EnerSys в Уорренсбурге, Миссури, занимает площадь 32 тыс. квадратных футов на территории в 33 акра.

Дополнительные услуги EnerSys®

Помимо производства продукции, EnerSys® предлагает своим заказчикам следующие виды услуг:

- Проектирование и изготовление продукции на заказ
- Утилизация и переработка аккумуляторов
- Техническая информационная помощь онлайн
- Помощь по вопросам заряда аккумуляторов
- Испытание продукции
- Технические семинары у заказчика
- Выпуск образцов аккумуляторов
- Разработка инженерных решений
- Подготовка технической документации
- Определение совместимости зарядных устройств с аккумуляторами CYCLON®

Применения

Аккумуляторы EnerSys с пластинами из чистого свинца используются для самых разнообразных стационарных и мобильных применений во многих областях, в том числе:

- Телекоммуникации
- Электроника
- Источники бесперебойного питания
- Оборонительные сооружения
- Авиация (для установки на летательных аппаратах может потребоваться разрешение или сертификат Федерального управления гражданской авиации или другого компетентного органа)
- Резервные источники питания компьютеров
- Электромобили
- Медицинское оборудование
- Солнечные энергоустановки
- Садовая и газонная техника
- Работа в условиях экстремальных температур (-65°C...+80°C или -85F°...+176°F) для отдельных элементов

cyclon®

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ АККУМУЛЯТОРОВ CYCLON®

СОДЕРЖАНИЕ

Основные сведения о компании

EnerSys®	2
Службы и сферы применения	2
Особенности и преимущества	5

Техническая информация

Зависимость емкости аккумуляторов от температуры	7
Состояние заряда	7
Зависимость срока хранения от температуры	7
Рекомендации по заряду	7

СТАНДАРТНЫЙ ОДНОЭЛЕМЕНТНЫЙ АККУМУЛЯТОР CYCLON®

Линейка продукции CYCLON®	8
Альтернативные конфигурации аккумуляторов CYCLON®	9
Стандартные описания аккумуляторов CYCLON®	9
Технические характеристики элементов аккумуляторов CYCLON®	10
Стандартные сборки элементов аккумуляторов CYCLON®	11
Технические характеристики элементов BC аккумуляторов CYCLON®	12
Конструкционные параметры элементов аккумуляторов CYCLON®	13
Конструкционные параметры элементов BC аккумуляторов CYCLON®	13
Графики разряда элементов аккумуляторов CYCLON® постоянным током (ПТ) и постоянной мощностью (ПМ)	14

АККУМУЛЯТОРНЫЙ МОНОБЛОК CYCLON®

Технические характеристики моноблоков 4В/6В	15
Стандартные сборки моноблоков 4В/6В	16
Конструкционные параметры моноблоков 4В/6В	17
Графики разряда моноблоков постоянным током (ПТ) и постоянной мощностью (ПМ)	18

Краткое справочное руководство

Перечень стандартных продуктов	19
--------------------------------------	----



Мощное устройство

Предохранительный клапан многократного действия

Клапан многократного действия с рабочим давлением 50 фунтов на кв.дюйм для удаления газов. Предотвращает чрезмерное скопление газа внутри аккумулятора и высыхание при многократных перезарядках.

Пластины из чистого свинца

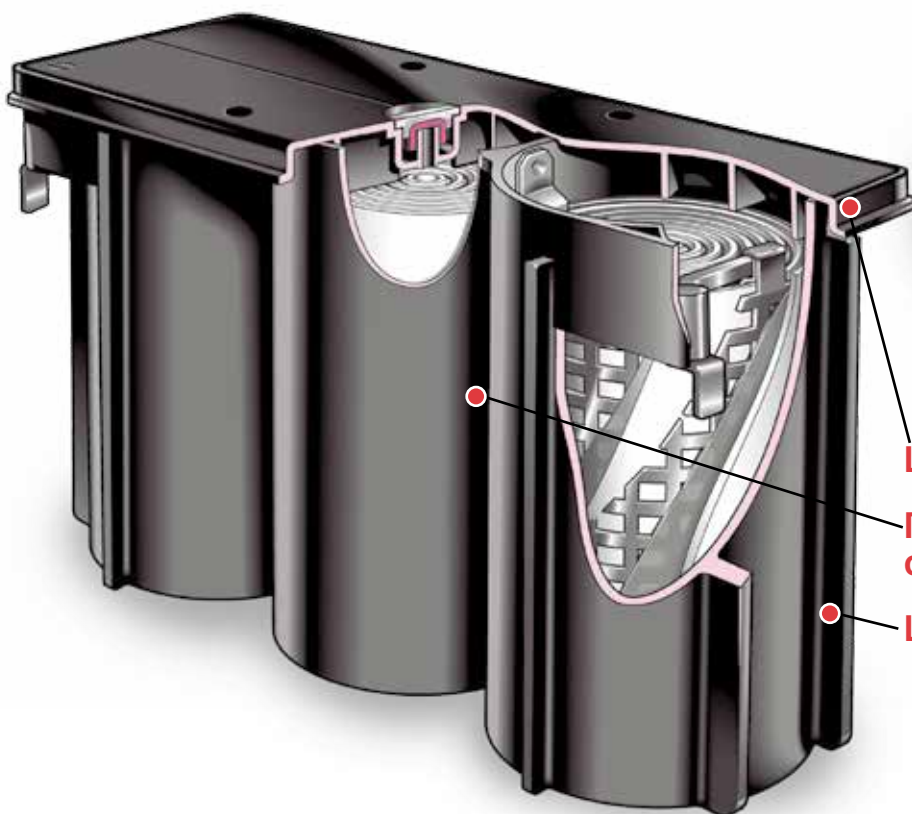
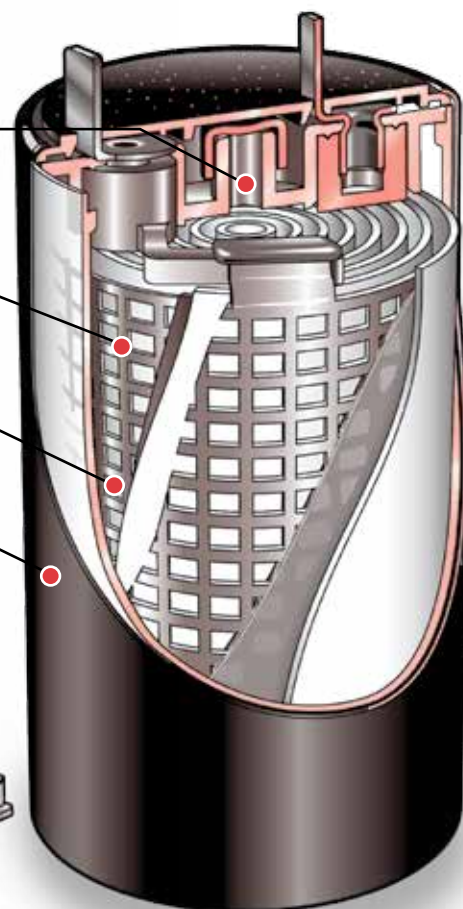
Особо тонкие пластины из свинца чистотой 99,99% в аккумуляторах CYCLON® имеют большую полезную площадь поверхности, чем обычные аккумуляторы, и вырабатывают намного больше энергии.

Сепаратор типа AGM

Кислота высокой степени чистоты абсорбируется непосредственно в пластинчатые сепараторы из абсорбированного стекломата, благодаря чему аккумуляторы CYCLON работают в любом положении, не давая утечек.

Стальной корпус

Металлическая оболочка аккумулятора CYCLON обеспечивает максимальную защиту от ударов, вибраций, температурных воздействий и воспламенения.



Цельная пластиковая крышка

Прямые внутрисстенные соединения элементов

Цельный пластиковый кожух

Особенности и преимущества

Герметизированные элементы из чистого свинца были изобретены корпорацией «Гейтс» в 1973 году. Чистота применяемых материалов – залог высочайшей работоспособности аккумуляторов CYCLON®. Увеличенный срок службы, а значит, снижение частоты замены и сокращение издержек, в сочетании с высокой надежностью и меньшим числом сбоев – всё это гарантирует более низкую стоимость эксплуатации на протяжении длительного времени.

Преимущества технологии EnerSys®

- 1. Плотность энергии.** В аккумуляторах с пластинами из чистого свинца обеспечивается высочайшая плотность энергии. Более высокая объемная мощность аккумуляторов CYCLON позволяет решать более энергоемкие задачи или конструировать оборудование меньших размеров.

Работая в режиме высокоинтенсивного или импульсного разряда, аккумуляторы EnerSys CYCLON имеют лучшие рабочие характеристики по сравнению с аналогичными аккумуляторами других производителей с продолжительностью разряда до 100 минут.

- 2. Ресурс.** По сравнению с другими свинцовыми аккумуляторами, ресурс которых не превышает 200 полных циклов, аккумуляторы с пластинами из чистого свинца имеют ресурс на 50-200% больше. Аккумуляторы CYCLON выдерживают до 300 циклов (до глубины разряда 100%, C/5). Благодаря наличию предохранительного клапана, аккумуляторы CYCLON надежно защищены от высыхания при многократном перезаряде.
- 3. Расчетный срок хранения.** Срок хранения обычных герметичных свинцовых аккумуляторов сильно варьируется – от трех до шести лет при 20°C, C/20. В отличие от них, элементы CYCLON имеют расчетный срок хранения 10 лет при 25°C, C/5, до 80% номинальной емкости. При 20°C одноэлементные аккумуляторы CYCLON могут находиться в холостом режиме до пятнадцати лет.
- 4. Стабильность выходного напряжения.** Высокая стабильность выходного напряжения аккумуляторов с пластинами из чистого свинца обусловлена их низким внутренним сопротивлением. Равномерность разряда наших аккумуляторов, аналогично никель-кадмиевым, в сочетании с низким внутренним сопротивлением, означает, что аккумуляторы способны быстрее и эффективнее накапливать и отдавать энергию при любых условиях применения. Наличие пластин из чистого свинца также обеспечивает более высокую мощность на единицу массы при высоких скоростях разряда.

- 5. Безопасность.** Так как одноэлементные аккумуляторы и моноблоки CYCLON обладают минимальным, вплоть до нулевого, газовыделением при нормальных условиях заряда, их безопасно устанавливать в офисах, кабинах воздушных судов, больницах и любых других местах с присутствием людей. По классификации компании Underwriters Laboratories (UL) все элементы и аккумуляторы CYCLON являются компонентами.

- 6. Широкий температурный диапазон.** Благодаря прочной конструкции и высоким давлениям вентиляции данные элементы сохраняют работоспособность и физические параметры в экстремальных условиях. При высоких температурах в аккумуляторе происходит ускорение химической реакции, которая вызывает его старение. Чистый свинец противостоит этой химической реакции более эффективно, чем легированный, тем самым увеличивая полезный срок службы аккумулятора. При высоких температурах, когда обычные свинцовые аккумуляторы испытывают потерю внутренней влаги при вентиляции и растяжение боковых стенок корпуса, элемент CYCLON, благодаря своей стальной оболочке и клапану, рассчитанному на 50 фунтов на кв.дюйм, не подвержен этим пагубным воздействиям. Аккумуляторы CYCLON имеют полезную емкость вдвое выше, чем обычные герметизированные свинцовые аккумуляторы, при температурах ниже -20°C, что является залогом их непревзойденных рабочих характеристик.

В аккумуляторах CYCLON используются более тонкие пластины, и, следовательно, площадь поверхности у них больше, чем в обычных герметизированных свинцовых аккумуляторах с толстыми пластинами. Поэтому наши аккумуляторы могут достигать высокой степени заряда при применениях с высокой скоростью заряда вчетверо быстрее, чем обычные герметизированные свинцовые аккумуляторы с толстыми пластинами. Это дает повышение рентабельности в экономическом плане от 50 до 100%.

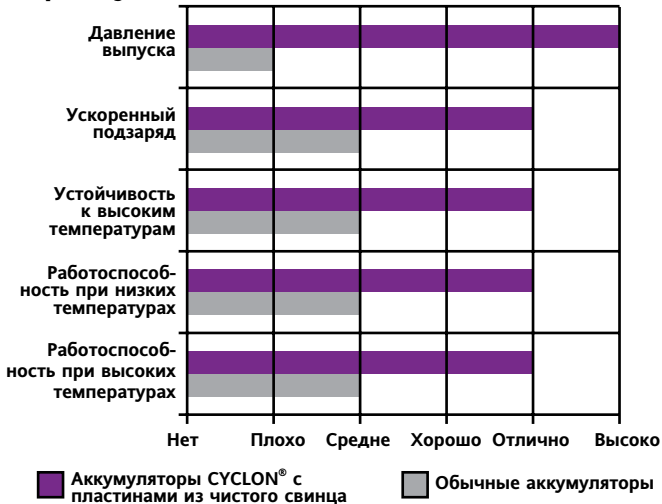
- 7. Прочность конструкции.** Благодаря прочной наружной оболочке и внутреннему устройству свинцовых пластин изделия EnerSys выдерживают не только экстремальные температуры, но и грубое обращение.

Аккумуляторные элементы CYCLON выпускаются в корпусах из материала класса UL 94V-0. Каждый элемент CYCLON находится в металлической оболочке, которая дополнительно защищает его от воспламенения. Аккумуляторы CYCLON имеют ударопрочное и вибростойкое исполнение, что позволяет использовать их даже в самых жестких условиях, в том числе в промышленности и вне помещений. Повышенная прочность корпуса, клапан высокого давления, пластины из чистого свинца с высокой сопротивляемостью коррозии – всё это вкупе гарантирует максимально долгий срок службы аккумуляторов и моноблоков CYCLON.

Сравнительная таблица параметров стандартных одноэлементных аккумуляторов и моноблоков CYCLON®

	Расчетное давление выпуска	Конструкция	Рабочий диапазон температур	Напряжение
Одноэлементные аккумуляторы	3 атм.	Металлический кожух, спираль	от -65°C до +80°C	2 вольт
Моноблоки	0,5 атм.	Пластиковый кожух, спираль	от -40°C до +40°C	4 и 6 вольт

Преимущества чистого свинца



Каждый пластиковый моноблок состоит из соединенных между собой элементов, которые образуют единый блок с выходным напряжением 4 или 6 вольт. Моноблоки или элементы могут соединяться последовательно или параллельно для получения требуемого напряжения или емкости. Моноблоки и элементы оснащены лепестковыми выводами, которые позволяют легко и просто выполнять электрические соединения. Кроме того, изделия EnerSys® имеют самое высокое давление выпуска на рынке. Поэтому наши аккумуляторы лучше защищены от выхода газов и высыхания при непрерывном перезаряде в холостом режиме.

- 8. Ускоренный заряд.** Использование химически чистого свинца в аккумуляторах и элементах EnerSys обеспечивает высочайшую эффективность перезаряда среди герметизированных свинцовых аккумуляторов, имеющих на рынке. Чистый свинец позволяет до-стичь состояния перезаряда в 95% меньше чем за час, без потерь емкости или электролита, с помощью обычных приемов заряда постоянным напряжением.

Заряд аккумуляторных элементов и моноблоков CYCLON® допускает множество различных вариантов, так как при использовании зарядного устройства постоянного напряжения ограничения по току не требуется.

- 9. Размещение, установка, транспортировка.** Конструкция аккумуляторов CYCLON позволяет ставить и эксплуатировать их в любом положении, что делает их особенно привлекательными при работе в труднодоступных участках.

Аккумуляторы CYCLON пакуются в огнестойкий кожух класса UL 94V-0, что позволяет устанавливать их в зонах повышенной опасности и в помещениях, в которых могут находиться люди. Кроме того, уникальные универсальные 2-вольтовые аккумуляторы CYCLON позволяют проектировать системы с практически неограниченным числом возможных конфигураций.

С 30 сентября 1995 года аккумуляторные элементы и моноблоки CYCLON классифицированы как «непроливаемые аккумуляторы» и освобождены от требований Министерства транспорта относительно упаковки при соблюдении следующих условий: (1) аккумулятор защищен от коротких замыканий и плотно закрыт; (2) на самом аккумуляторе и на наружной оболочке должна быть четкая несмываемая надпись: «НЕПРОЛИВАЕМЫЙ» или «НЕПРОЛИВАЕМЫЙ АККУМУЛЯТОР». Аккумуляторы, отгружаемые из Уорренбурга, Миссури, будут надлежащим образом промаркированы в соответствии с действующими правилами. При изменении упаковки в других местах может потребоваться дополнительная маркировка, так как помимо самого аккумулятора, на котором имеется необходимая надпись, внешняя оболочка тоже должна содержать необходимую маркировку: «НЕПРОЛИВАЕМЫЙ» или «НЕПРОЛИВАЕМЫЙ АККУМУЛЯТОР».

Аккумуляторные элементы и моноблоки CYCLON успешно прошли испытания на вибрацию и перепад давления на предохранительном клапане согласно § 173.159(d) свода федеральных норм и правил № 49.

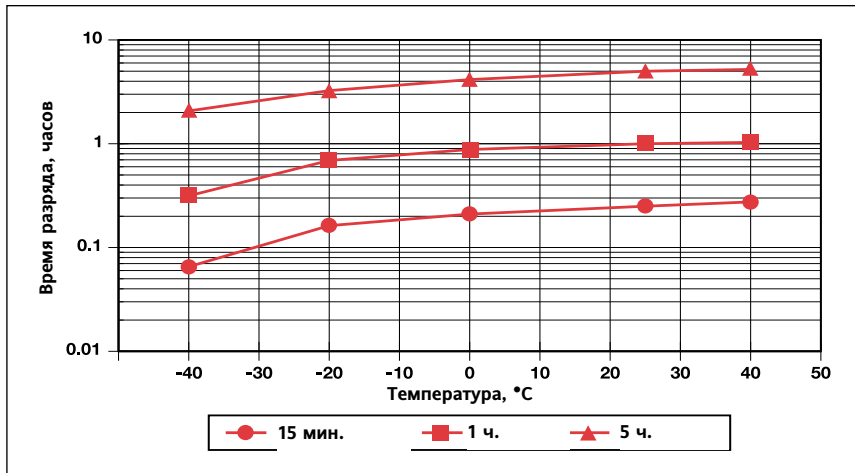
Так как аккумуляторные элементы и моноблоки CYCLON классифицированы как «Непроливаемые» и отвечают вышеуказанным условиям (из § 173.159(d)), они не имеют присвоенного номера UL и не требуют нанесения дополнительных предупреждающих знаков, принятых Министерством транспорта.

Изменение, вступившее в силу в сентябре 1995 года, имело целью довести до сведения перевозочных компаний, что аккумуляторы, которые прошли испытания и признаны отвечающими правилам Министерства транспорта по перевозке опасных грузов, нормам Международной организации гражданской авиации (ИКАО) и инструкции по упаковке № 06 и Специальному положению № A67 Международной ассоциации воздушного транспорта (ИАТА), освобождаются от всех прочих требований этих положений и классифицируются как «непроливаемые аккумуляторы».

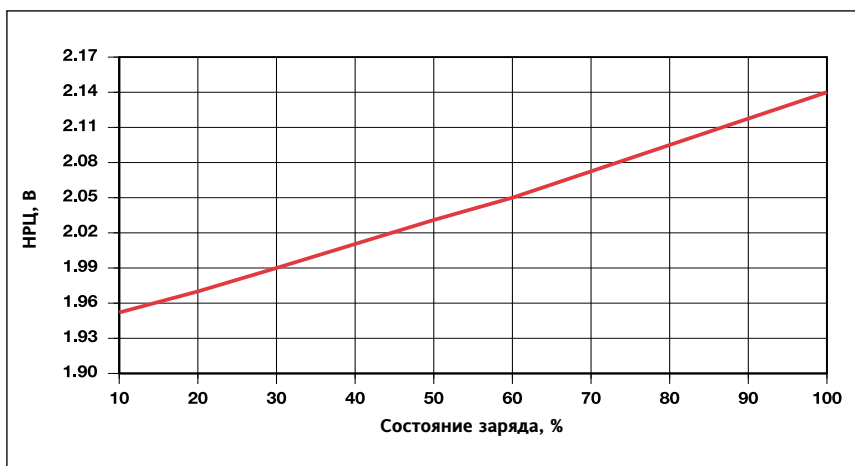
- 10. Срок хранения.** Аккумуляторы с пластинами из чистого свинца имеют чрезвычайно низкую скорость саморазряда, что позволяет хранить их на складе в течение долгого времени, сохраняя высокий уровень заряда для надежной работы.

Срок хранения аккумуляторных элементов и моноблоков CYCLON более чем в два раза превышает срок хранения обычных свинцовых аккумуляторов. Для максимальной надежности EnerSys рекомендует подзаряжать все находящиеся на хранении элементы/аккумуляторы один раз в 24 месяца или когда напряжение разомкнутой цепи снизится до 2,00 вольт на элемент, если это случится раньше. При регулярном повышении температуры на складе более 25°C проверки следует проводить чаще.

Взаимосвязь температуры и емкости элементов и моноблоков CYCLON® (для моноблоков используется график до 40°C)



Состояние заряда элементов и моноблоков CYCLON®



Зависимость срока хранения от температуры для элементов и моноблоков CYCLON® (полностью заряженных)®



Рекомендации по заряду

Говоря упрощенно, аккумулятор можно зарядить при помощи зарядного устройства либо постоянного напряжения (ПН), либо постоянного тока (ПТ), либо модификации любого из них или обоих сразу.

Конкретный режим обычно зависит от временных и экономических ограничений, налагаемых системой. Заряд постоянным током широко применяется в циклических режимах эксплуатации, когда подзаряд необходимо выполнить за относительно короткий отрезок времени. Заряд постоянным напряжением, при которой на клеммы аккумулятора подается напряжение одного и того же уровня, лучше всего подходит для подзаряда аккумуляторов CYCLON®. В зависимости от ограничения по току зарядного устройства ПН, эти аккумуляторы можно подзаряжать из состояния 100%-ного разряда до более 95% заряда менее чем за час, используя только циклическое зарядное напряжение.

Заряд постоянным напряжением
Постоянное напряжение (ПН) заряда должно находиться в следующих пределах:

Ускоренный заряд, на элемент:
2,45 – 2,50 вольт при 25°C

12 вольт:
14,70 – 15,0 вольт при 25°C
(максимально 16-20 часов)

Заряд на холостом ходу, на элемент:
2,27 – 2,35 вольт при 25°C

12 вольт:
13,62 – 14,10 вольт при 25°C

Во избежание термической нестабильности при более высоких температурах и для улучшения приема заряда при более низких температурах напряжение зарядного устройства следует компенсировать приблизительно на 3 милливольт на каждый градус отклонения от 25°C. Это отрицательный коэффициент, то есть напряжение следует понижать при повышении температуры, и наоборот

При заряде постоянным напряжением не требуется ограничивать пусковой ток, подаваемый на аккумулятор. Низкое внутреннее сопротивление аккумуляторных элементов и моноблоков EnerSys® CYCLON® позволяет выдерживать высокие броски пускового тока без каких-либо повреждений.

Так как не весь подаваемый заряд усваивается для восполнения электрохимического потенциала, нужно учитывать, что подаваемый заряд должен составлять от 105% до 110% емкости, выданной при предыдущем разряде.

Большинство форм кривых тока не являются ни чистыми кривыми постоянного тока, ни чистыми синусоидами. Поэтому при оценке форм кривых тока зарядного устройства для конкретного применения обращайтесь за консультацией в отдел поддержки заказчиков EnerSys.

По запросу в отделе технической поддержки EnerSys можно получить трехэтапный график заряда продолжительностью 6-8 часов, оптимизированный для элементов и аккумуляторов CYCLON.

Линейка продукции CYCLON® (все емкости, 10 часов разряда до 1,67 В на элемент при 25°C)

Одноэлементный аккумулятор CYCLON 2 вольт:

Элемент	Емкость	Артикул	Внутр. сопротивл. полностью го эл-та при 25°C, мОм	Номинальный ток короткого замыкания заряженного элемента	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ				
					Диаметр мм	Высота мм	Высота с выводами мм	Масса граммы	Разъемы мм
D	2.5А-ч	0810-0004	5.0	400 А	34.3	61.2	68.1	178.0	4,75x0,64
DT	4.5А-ч	0860-0004	5.0	400 А	34.3	96.0	102.9	274.4	4,75x0,64
X	5.0А-ч	0800-0004	3.5	570 А	44.5	72.9	81.5	362.0	6,35x0,64
E	8.0А-ч	0850-0004	3.0	665 А	44.5	100.1	108.7	489.9	6,35x0,64
J	12.0А-ч	0840-0004	2.5	800 А	51.8	123.2	135.6	839.2	7,92x0,81
BC	25А-ч	0820-0004	1.5	1335 А	65.3	158.8	173.2	1669.2	клеммы М6 (-) и М8 (+)

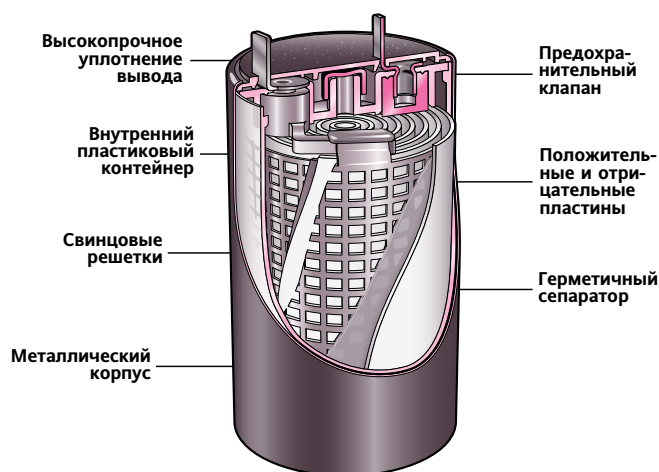
Моноблоки CYCLON 4 вольт:

Элемент	Емкость	Артикул	Внутр. сопротивл. полностью го эл-та при 25°C, мОм	Номинальный ток короткого замыкания заряженного элемента	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ				
					Диаметр мм	Высота мм	Высота с выводами мм	Масса граммы	Разъемы мм
D	2.5-ч	0819-0010	10.0	400 А	79.5	46.0	2.75	69.9	4,75x0,64
X	5.0-ч	0809-0010	7.0	570 А	96.5	53.8	3.02	76.7	6,35x0,64
E	8.0-ч	0859-0010	6.0	665 А	96.8	54.1	4.00	101.6	6,35x0,64

Моноблоки CYCLON 6 вольт:

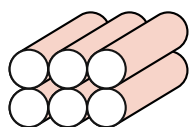
Элемент	Емкость	Артикул	Внутр. сопротивл. полностью го эл-та при 25°C, мОм	Номинальный ток короткого замыкания заряженного элемента	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ				
					Диаметр мм	Высота мм	Высота с выводами мм	Масса граммы	Разъемы мм
DI	2.5-ч	0819-0012	15.0	400 А	113.8	46.0	69.9	.52	4,75x0,64
X	5.0-ч	0809-0012	10.0	570 А	139.2	53.8	76.7	.98	6,35x0,64
E	8.0-ч	0859-0012	8.0	665 А	139.2	54.1	101.6	1.43	6,35x0,64

Аккумуляторный элемент CYCLON®

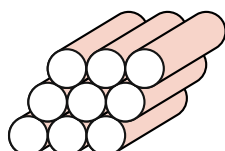


Альтернативные конфигурации аккумуляторов

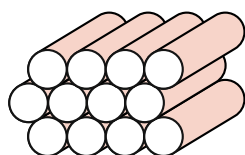
Стандартная форма аккумулятора – прямоугольная. Ниже изображены другие возможные конфигурации. Элементы могут скрепляться с помощью ленты (самый дешевый вариант, предлагающий минимальную электрическую и механическую защиту) или термоусадочной пленки. Аккумуляторные элементы CYCLON® могут соединяться по выбору пользователя в практически бесконечное число конфигураций.



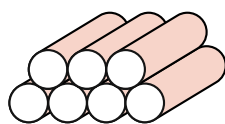
Прямоугольник



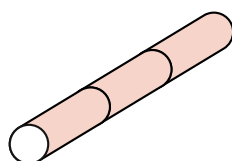
Ромб



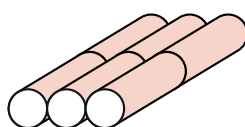
Гнездовая укладка



Трапеция



Трубка



Плоская укладка

Стандартные описания аккумуляторов CYCLON®

Аккумуляторные элементы CYCLON идеально подходят для применений, при которых требуется емкость до 25 ампер-часов. Герметизированная конструкция с пластинами из чистого свинца включает в себя систему с ограниченным количеством электролита и решетки из патентованного сплава, что обеспечивает ей широкий ряд преимуществ.

Стандартные аккумуляторы формируются из описанных выше элементов CYCLON и предлагаются в конфигурациях на 6 и 12 вольт при емкости от 2,5 до 25 А·ч.

Аккумуляторные блоки

В качестве упаковки применяются оболочки из жесткого пластика или термоусадочная пленка.

Жесткий пластик

Для большинства схем оболочки аккумуляторов выполняются из огнезащитного материала ABS (акрилонитрил-бутадиен-стирол), который имеет класс огнестойкости UL 94V-0, или из стирола (только для конфигураций 2 3 элементов D и X). Некоторые оболочки имеют монтажные отверстия. Оболочки из жесткого пластика рекомендуются для применений, в которых аккумулятор должен выдерживать вибрацию, движение или суровые погодные условия.

Термоусадочная пленка

Оболочка из термоусадочной пленки – дешевле, меньше по размеру и по весу. Пленочный профиль изолирует верхнюю часть аккумулятора и удерживает элементы на местах. Термоусадочная оболочка повышенной прочности надежно фиксирует положение элементов. Данный тип оболочки рекомендуется для стационарных аккумуляторов.

Выходные контакты элементов и моноблоков

Вывод/контакт

Типоразмер элемента	Размеры контактов
D	0,187 x 0,025 дюйма
DT	0,187 x 0,025 дюйма
X	0,250 x 0,025 дюйма
E	0,250 x 0,025 дюйма
J	0,312 x 0,032 дюйма
BC	штырь 6 мм (отриц.) штырь 8 мм (положит.)

Адаптеры разъемов (D, DT, X, E)

Выпускаются для конвертирования разъемов 0,187 дюйма под размер 0,250, толщиной 0,032 дюйма, и наоборот.

Быстроразъемные соединения BC

Для аккумуляторов BC выпускаются разъемы серии AMP 250 Faston.

Соединительные разъемы

Предлагается широкий ряд вариантов. За консультацией или для уточнения обращайтесь к местному

Плавкие перемычки

Выбор зависит от предъявленных требований.

Проволочные выводы

Стандартная медная проволока с изоляцией согласно спецификациям UL1015 (красный +, черный -). Стандартные выводы выходят на 9 дюймов за пределы аккумуляторного блока. Концы зачищены и покрыты воском, который необходимо счистить перед эксплуатацией.

Стандартные калибры проволоки:

Аккумуляторы D 18AWG, UL1015

Аккумуляторы DT 16AWG, UL1015

Аккумуляторы X 16AWG, UL1015

Аккумуляторы E 14AWG, UL1015

Аккумуляторы J 14AWG, UL1015

Аккумуляторы BC 12AWG, UL1015

*AWG – Американский калибр проводов

представителю EnerSys или компании, выполняющей сборку аккумуляторов.

Плавкие перемычки

Выбор зависит от предъявленных требований. Выпускаются также проволочные выводы других длин и калибров. Точные размеры сообщайте региональному представителю EnerSys® или компании, выполняющей сборку аккумуляторов

Межэлементные соединения

Стандарт

Аккумуляторы D, DT, X, E – сварные луженые стальные перемычки.

Аккумуляторы J – спаянные провода, стандартные.

Аккумуляторы BC – сплошные медные.

Вибрационно-стойкие применения

Аккумуляторы D, DT, X, E, J – луженые многожильные провода.

Аккумуляторы BC – плетеные медные жгуты.

Технические характеристики элементов аккумуляторов CYCLON®

Разряд постоянным током/амперы до 1,67 вольт на элемент при 25°C

Элементы	Заряд/Температура/Срок службы:									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	90 мин	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
D (2,5 А·ч)	14,8	8,1	5,9	3,4	1,9	1,4	0,48	0,32	0,26	0,13
DT (4,5 А·ч)	25,2	15,0	11,2	6,6	3,7	2,6	0,85	0,55	0,45	0,24
X (5,0 А·ч)	27,3	17,8	13,2	7,0	3,9	2,8	0,96	0,61	0,50	0,26
E (8,0 А·ч)	41,7	26,4	19,0	11,0	6,2	4,4	1,6	1,0	0,81	0,42
J (12,0 А·ч)	51,7	38,1	29,4	18,0	9,2	6,5	2,3	1,5	1,20	0,66

Разряд постоянной мощностью/ватты до 1,67 вольт на элемент при 25°C

Элементы	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	90 мин	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
D (2,5 А·ч)	26,4	16,1	11,6	6,7	3,8	2,7	0,94	0,61	0,50	0,25
DT (4,5 А·ч)	45,0	28,1	21,0	12,5	7,1	5,1	1,7	1,1	0,90	0,46
X (5,0 А·ч)	45,4	31,9	23,9	13,9	7,8	5,6	1,9	1,2	1,0	0,85
E (8,0 А·ч)	77,8	51,0	35,5	21,1	12,4	8,9	3,1	2,0	1,6	0,85
J (12,0 А·ч)	90,4	68,4	53,4	31,6	18,3	13,2	4,7	3,0	2,3	1,3

Заряд/Температура/Срок службы:

Элементы	ЗАРЯД НА ЭЛЕМЕНТ		ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР		ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ	
	Циклическая заряда	На холостом ходу	Хранение и разряд	Заряд	Ресурс С/5 до глубины разряда 100%	Долговечность на холостом ходу при 25°C (20°C)
D, DT, X, E, J	Напряжение заряда ПТ*	Напряжение заряда ПТ*	-65°C...+80°C	-40°C...+80°C	300	10 лет (15 лет)

Максимальный рекомендованный срок хранения до перезаряда – 24 месяца при 25°C или достижение 2,0 В на элемент, если это случится раньше.

Диапазон атмосферного давления – от вакуума до 8 атмосфер.

*Если планируется применять постоянный ток, обратитесь за консультацией в отдел поддержки заказчиков EnerSys®

Компонент включен в классификацию UL. Соответствует UL 1989

Осторожно! Аккумуляторы содержат токсичные материалы (Pb и H2SO4) • Не допускать короткого замыкания • Не заряжать в газонепроницаемом контейнере

Герметизированные свинцовые перезаряжаемые аккумуляторы подлежат утилизации или переработке надлежащим образом. За подробностями обращайтесь в отдел работы с заказчиками компании EnerSys®.

Стандартные сборки элементов аккумуляторов CYCLON®

Аккумулятор CYCLON 6 вольт 1x3 в термоусадочной пленке

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0810-0102	2,5 А·ч D дв. вырез	102,9	37,6	67,6	0,56	нет
0810-0103	2,5 А·ч D	102,9	37,6	67,6	0,57	есть
0860-0102	4,5 А·ч DT дв. вырез	102,9	37,6	102,4	0,94	нет
0860-0103	4,5 А·ч DT	102,9	37,6	102,4	0,95	есть
0800-0102	5,0 А·ч X дв. вырез	133,4	47,5	79,2	1,13	нет
0800-0103	5,0 А·ч X	133,4	47,5	79,2	1,14	есть
0850-0102	8,0 А·ч E дв. вырез	133,4	47,5	106,4	1,58	нет
0850-0103	8,0 А·ч E	133,4	47,5	106,4	1,60	есть

Аккумулятор CYCLON 6 вольт 1x3 в коробке из АБС

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0810-0011	2,5 А·ч D дв. вырез	107,4	39,4	69,9	0,60	нет
0810-0077	2,5 А·ч D од. вырез	107,4	39,4	69,9	0,62	есть
0800-0011	5,0 А·ч X дв. вырез	138,2	49,8	80,3	1,23	нет
0800-0071	5,0 А·ч X од. вырез	138,2	49,8	80,3	1,24	есть

Аккумулятор CYCLON 12 вольт 2x3 в термоусадочной пленке

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0810-0114	2,5 А·ч D дв. вырез	102,9	71,6	67,8	1,13	нет
0810-0115	2,5 А·ч D	102,9	71,6	67,8	1,14	есть
0860-0114	4,5 А·ч DT дв. вырез	102,9	71,63	102,4	1,76	нет
0860-0115	4,5 А·ч DT	102,9	71,6	102,4	1,77	есть
0800-0115	5,0 А·ч X дв. вырез	133,4	93,5	79,5	2,24	нет
0800-0115	5,0 А·ч X	133,4	93,5	79,5	2,26	есть
0850-0114	8,0 А·ч E дв. вырез	133,4	93,5	106,4	3,05	нет
0850-0115	8,0 А·ч E	133,4	93,5	106,4	3,07	есть

Аккумулятор CYCLON 12 вольт 2x3 в коробках из АБС и стирола

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0810-0008	2,5 А·ч D дв. вырез	107,4	73,2	69,1	1,22	нет
0810-0067*	2,5 А·ч D (стирол)	107,47	75,4	69,3	1,19	есть
0800-0008	5,0 А·ч X дв. вырез	138,2	94,0	79,8	2,42	нет
0800-0047*	5,0 А·ч X (стирол)	138,2	94,0	81,0	2,37	есть

Аккумулятор CYCLON 12 вольт 1x6 в термоусадочной пленке

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0810-0108	2,5 А·ч D дв. вырез	205,2	37,6	67,6	1,13	нет
0810-0109	2,5 А·ч D	205,2	37,6	2,66	1,14	есть
0860-0108	4,5 А·ч DT дв. вырез	205,2	37,6	102,4	1,76	нет
0860-0109	4,5 А·ч DT	205,2	37,6	102,4	1,77	есть
0800-0108	5,0 А·ч X дв. вырез	266,2	47,5	79,2	2,27	нет
0800-0109	5,0 А·ч X	266,2	47,5	79,2	2,28	есть
0850-0108	8,0 А·ч E дв. вырез	266,2	47,5	106,4	3,05	нет
0850-0109	8,0 А·ч E	266,2	47,5	106,4	3,07	есть

Аккумулятор CYCLON 12 вольт 1x6 в коробке из АБС

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0810-0016	2,5 А·ч D дв. вырез	209,6	39,4	69,6	1,24	нет
0810-0075	2,5 А·ч D од. вырез	209,6	39,4	69,6	1,25	есть
0800-0016	5,0 А·ч X дв. вырез	270,8	49,8	80,0	2,36	нет
0800-0072	5,0 А·ч X од. вырез	270,8	49,8	80,0	2,38	есть

Все размеры, кроме массы, являются максимальными.

*Специальная сборка. О наличии узнавайте в отделе обслуживания заказчиков компании EnerSys с динамично развивающейся экономикой.

Технические характеристики элементов ВС аккумуляторов CYCLON®

Разряд постоянным током/амперы до 1,67 вольт на элемент при 25°C

Элементы	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	90 мин	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
ВС (2,5 А·ч)	118,3	72,8	54,3	32,2	19,3	14,0	4,85	3,14	2,55	1,33

Разряд постоянной мощностью/ватты до 1,67 вольт на элемент при 25°C

Элементы	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	90 мин	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
ВС (2,5 А·ч)	197,3	142,4	105,5	63,5	36,8	25,6	9,20	6,04	4,95	2,60

Заряд/Температура/Срок службы:

Элементы	ЗАРЯД НА ЭЛЕМЕНТ		ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР		ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ	
	Циклическая	На холостом ходу	Хранение и разряд	Заряд	Ресурс С/5 до глубины разряда 100%	Долговечность на холостом ходу при 25°C (20°C)
ВС (2,5 А·ч)	Напряжение заряда CV 2.27-2.50 ПТ*	Напряжение заряда CV 2.27-2.35 ПТ*	-65°C...+80°C	-40°C...+80°C	300	10 лет (15 лет)

Максимальный рекомендованный срок хранения до перезаряда – 24 месяца при 25°C или достижение 2,0 В на элемент, если это случится раньше.

Диапазон атмосферного давления – от вакуума до 8 атмосфер.

Монтаж: усилие затяжки клемм не должно превышать 35 дюйм-фунтов (3,95 Н·м).

*Если планируется применять постоянный ток, обратитесь за консультацией в отдел поддержки заказчиков EnerSys®.



Аккумулятор CYCLON 12 вольт 2x3 25,0 А·ч «ящик»

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Масса кг	Провода
0820-2018	ВС двойной вырез медные перемычки	204,5	138,4	184,2	10,4	есть
0820-0020	ВС двойной вырез медные перемычки	204,5	138,4	184,2	10,4	нет

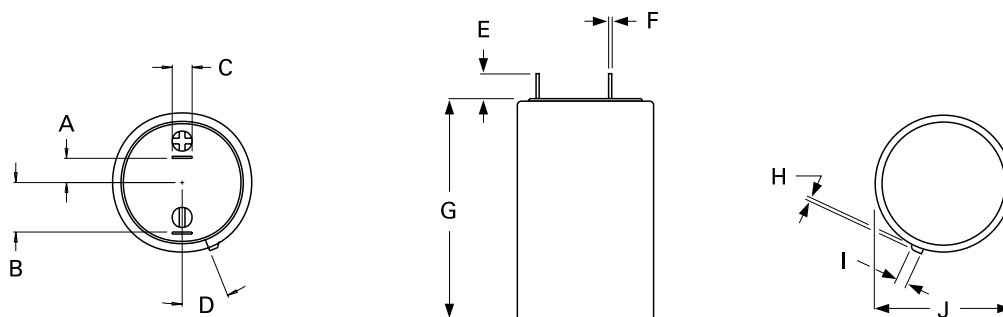
Компонент включен в классификацию UL. Соответствует UL 1989

Осторожно! Аккумуляторы содержат токсичные материалы (Pb и H₂SO₄) • Не допускать короткого замыкания • Не заряжать в газонепроницаемом контейнере

Герметизированные свинцовые перезаряжаемые аккумуляторы подлежат утилизации или переработке надлежащим образом. За подробностями обращайтесь в отдел работы с заказчиками компании EnerSys.

Конструкционные параметры элементов аккумуляторов CYCLON® (E, G, H, J – максимум)

Элементы	РАЗМЕРЫ										Масса г
	A mm	B mm	C mm	D °	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	
D	6,9	13,0	4,75	22°	6,9	0,64	61,2	1,3	3,3	34,3	178,0
DT	6,9	13,0	4,75	22°	6,9	0,64	96,0	1,3	3,3	34,3	274,4
X	7,4	15,5	6,35	22°	8,6	0,64	72,9	1,5	3,6	44,5	362,0
E	7,4	15,5	6,35	22°	8,6	0,64	100,1	1,5	3,6	44,5	489,9
J	8,1	18,8	7,92	22°	12,4	0,81	123,2	1,3	3,8	51,8	839,2



Конструкционные параметры элементов ВС аккумуляторов CYCLON (F, G, I – максимум)

Элементы	РАЗМЕРЫ										Масса г
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
BC	16,5	33,0	22	14,5	5,6	158,8	1,5	3,3	65,3	1,67	

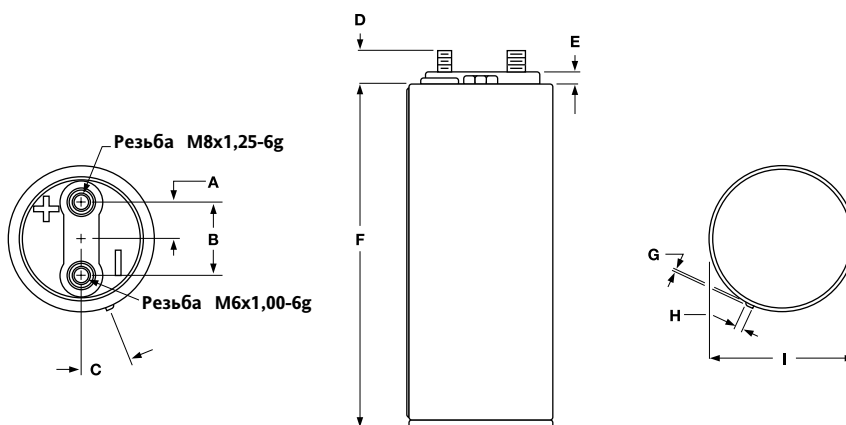


График разряда элементов аккумулятора CYCLON постоянным током (ПТ)

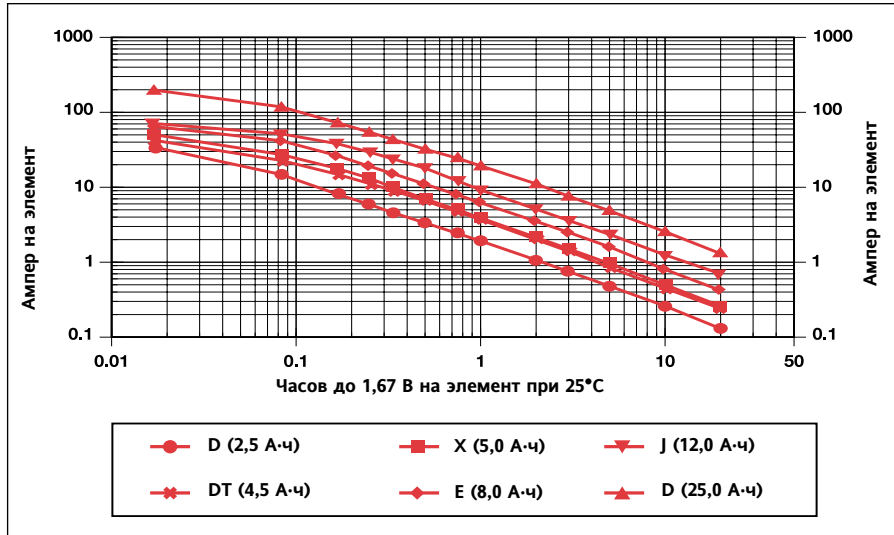
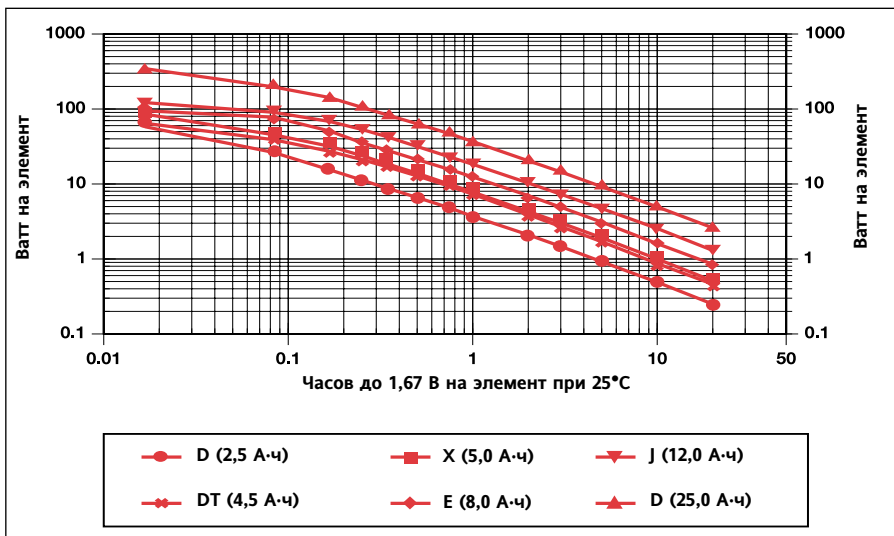


График разряда элементов аккумулятора CYCLON постоянной мощностью (ПМ)



Технические характеристики моноблоков 4В/6В

Разряд моноблоков 4 и 6 вольт постоянным током/амперы до 1,67 вольт на элемент при 25°C

Элементы	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	90 мин	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
D (2,5 А·ч)	14,3	8,1	5,9	3,4	1,9	1,4	0,48	0,32	0,26	0,13
X (5,0 А·ч)	28,9	18,1	13,5	7,1	4,0	2,8	1,0	0,61	0,52	0,26
E (8,0 А·ч)	41,7	26,4	19,0	11,0	6,2	4,4	1,6	1,0	0,81	0,42

Разряд моноблоков 4 и 6 вольт постоянной мощностью/ватты до 1,67 вольт на элемент при 25°C

Элементы	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ									
	5 мин	10 мин	15 мин	30 мин	60 мин	90 мин	5 ч	8 ч	10 ч	20 ч
D (2,5 А·ч)	25,3	15,9	11,7	6,8	3,8	2,7	0,93	0,60	0,49	0,25
X (5,0 А·ч)	48,8	32,3	24,2	13,8	7,8	5,6	2,0	1,2	1,0	0,52
E (8,0 А·ч)	77,8	51,0	35,5	21,1	12,4	8,9	3,1	2,0	1,7	0,85

Заряд/Температура/Срок службы:

Элементы	ЗАРЯД НА ЭЛЕМЕНТ		ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР		ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ	
	Циклическая	На холостом ходу	Хранение, разряд и заряд	Давление на предохранительном клапане	Ресурс C/5 до глубины разряда 100%	Долговечность на холостом ходу при 25°C (20°C)
Моноблок 4 вольт D, X, E	Напряжение заряда CV 4.90-5.00 ПТ*	Напряжение заряда CV 4.54-4.70 ПТ*	-40°C...+40°C	8 фунтов/кв.дюйм	300	До 8 лет (до 8 лет)
Моноблок 6 вольт D, X, E	Напряжение заряда 7,35-7,50 ПТ*	Напряжение заряда 6,81-7,05 ПТ*	-40°C...+40°C	8 фунтов/кв.дюйм	300	До 8 лет (до 8 лет)

Максимальный рекомендованный срок хранения до перезаряда - 24 месяца при 25°C или достижение 2,0 В на элемент, если это случится раньше.

Диапазон атмосферного давления - от вакуума до 2 атмосфер.

Монтаж: - В крышке каждого моноблока имеются монтажные отверстия. Усилие затяжки при креплении моноблока – 25 дюйм-фунтов. При креплении 4 монтажными болтами между аккумулятором и монтажной поверхностью предусмотреть небольшие проставки (шайбы) толщиной 1-3 мм для предотвращения коробления корпуса.

*Если планируется применять постоянный ток, обратитесь за консультацией в отдел поддержки заказчиков EnerSys®.

Компонент включен в классификацию UL. Соответствует UL 1989

Осторожно! Аккумуляторы содержат токсичные материалы (Pb и H2SO4) • Не допускать короткого замыкания • Не заряжать в газонепроницаемом контейнере

Герметизированные свинцовые перезаряжаемые аккумуляторы подлежат утилизации или переработке надлежащим образом. За подробностями обращайтесь в отдел работы с заказчиками компании EnerSys®.



Стандартные сборки моноблоков 4В/6В

Моноблоки CYCLON® 4 вольт

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина дюймы	Высота фунты	Масса кг
0819-0010	4 В, 2,5 А·ч моноблок	79,5	46,0	69,9	0,36
0809-0010	4 В, 5,0 А·ч моноблок	96,5	53,8	76,7	0,74
0859-0010	4 В, 8,0 А·ч моноблок	96,8	54,1	101,6	0,96



Моноблоки CYCLON® 6 вольт

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина дюймы	Высота фунты	Масса кг
0819-0012	6 В, 2,5 А·ч моноблок	113,8	46,0	69,9	0,52
0809-0012	6 В, 5,0 А·ч моноблок	139,2	53,8	76,7	0,98
0859-0012	6 В, 8,0 А·ч моноблок	139,2	54,1	101,6	1,43



Моноблоки CYCLON® 12 вольт 2x3

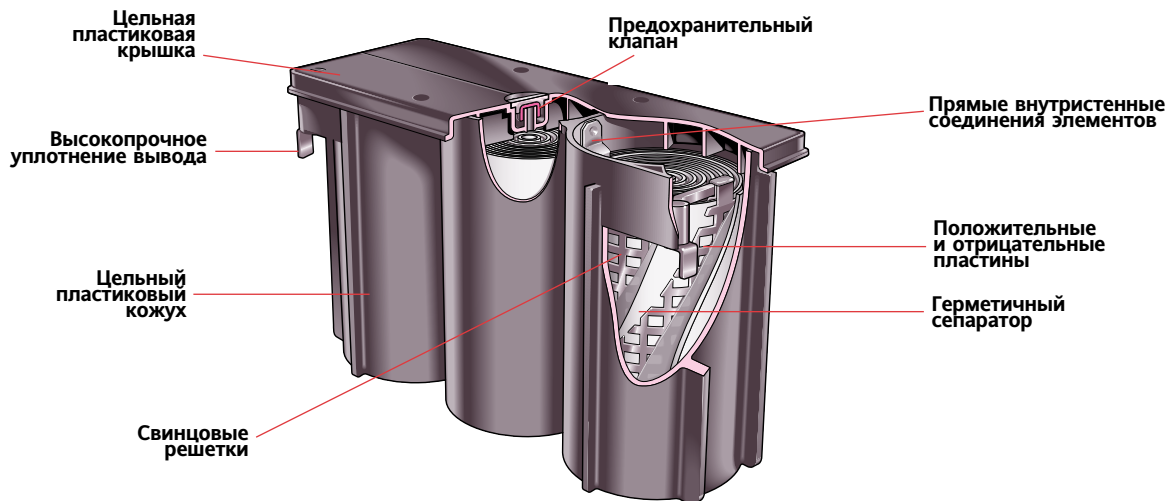
Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина дюймы	Высота фунты	Масса кг
0819-0020	12 В, 2,5 А·ч, 2x3	113,8	89,4	70,4	1,04
0809-0020	12 В, 5,0 А·ч, 2x3	139,2	106,2	77,2	1,96
0859-0020	12 В, 8,0 А·ч, 2x3	139,2	106,2	102,1	2,86



Моноблоки CYCLON® 12 вольт 1x6

Номер изделия	Описание	Длина мм	Ширина дюймы	Высота фунты	Масса кг
0819-0016	12 В, 2,5 А·ч, 1x6	224,5	46,0	70,4	1,04
0809-0016	12 В, 5,0 А·ч, 1x6	276,4	53,8	77,2	1,96
0859-0016	12 В, 8,0 А·ч, 1x6	276,4	54,1	102,1	2,86

Все размеры, кроме массы, являются максимальными.



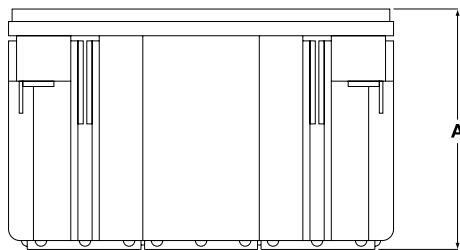
Конструкционные параметры моноблоков CYCLON® 4 вольт (A, B, C – максимум)

Изделия	РАЗМЕРЫ					Масса кг	Разъемы мм
	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм		
Моноблок D	69,9	79,5	46,0	15,5	31,2	0,36	4,75x0,64
Моноблок X	76,7	69,5	53,8	18,5	36,8	0,74	6,35x0,64
Моноблок E	101,6	96,8	54,1	18,5	36,8	0,96	6,35x0,64

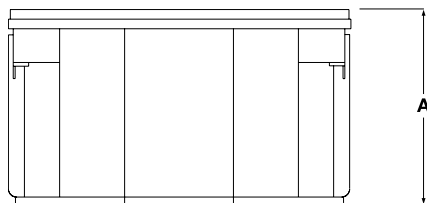
Конструкционные параметры моноблоков CYCLON® 6 вольт (A, B, C – максимум)

Изделия	РАЗМЕРЫ							Масса кг	Разъемы мм
	A мм	B мм	C мм	D мм	E кг	F кг	G кг		
Моноблок D	69,9	113,81	46,0	15,5	31,2	33,8	17,0	0,52	4,75x0,64
Моноблок X	76,7	139,2	53,8	18,5	36,8	43,4	21,8	0,98	6,35x0,64
Моноблок E	101,6	139,2	54,1	18,5	36,8	43,4	21,8	1,43	6,35x0,64

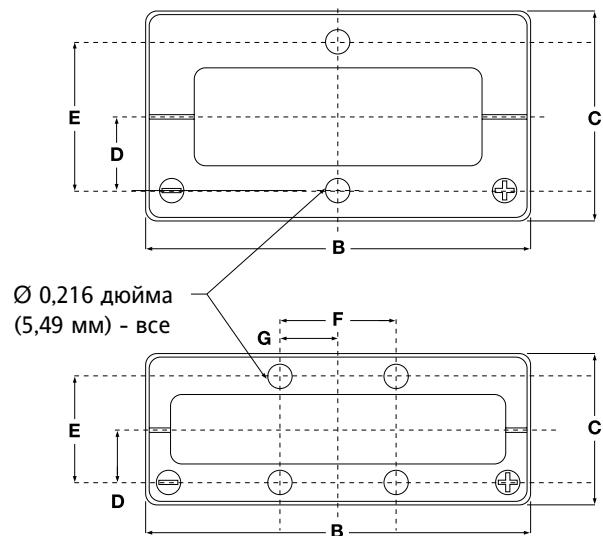
Моноблок D



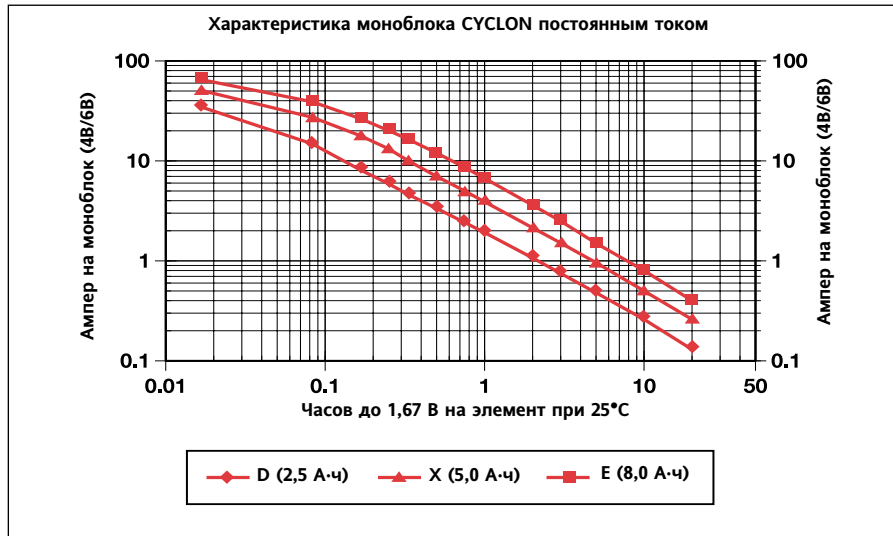
Моноблок X и E



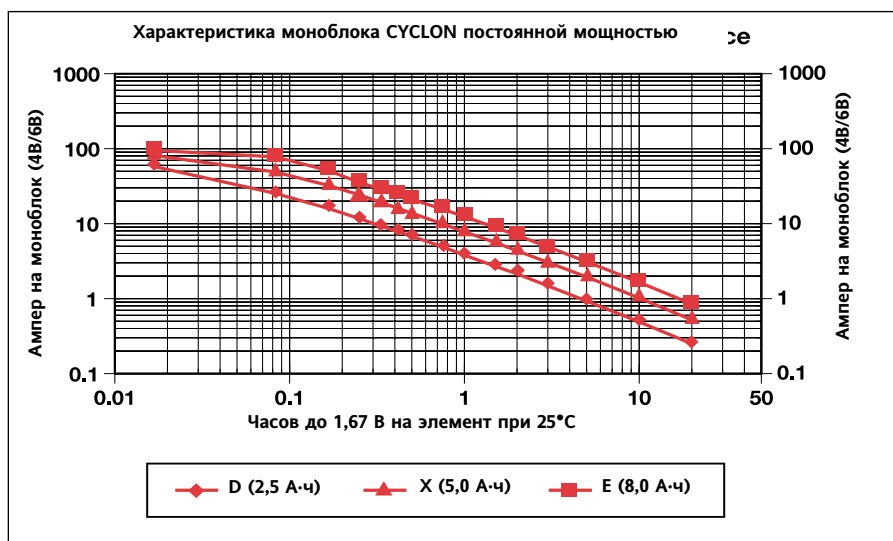
Ось



Графики разряда моноблоков 4В/6В постоянным током (ПТ) до 1,67 В/элемент



Графики разряда моноблоков 4В/6В постоянной мощностью (ПМ) до 1,67 В/элемент



ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТНЫХ ПРОДУКТОВ ENERSYS®

ОДИНАРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ (sc)

Артикул	Описание	Напряжение	10-ч емкость	Технические характеристики	Конструкционные параметры
0810-0004	D одинарный элемент (Dsc)	2 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 13
0860-0004	DT одинарный элемент (DTsc)	2 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 13
0800-0004	X одинарный элемент (Xsc)	2 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 13
0850-0004	E одинарный элемент (Esc)	2 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 13
0840-0004	J одинарный элемент (Jsc)	2 В	12,0 А·ч	страница 10	страница 13
0820-0004	BC одинарный элемент (BCsc)	2 В	25,0 А·ч	страница 12	страница 13

СТАНДАРТНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ ИЗ ОДИНАРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Артикул	Описание	Напряжение	10-ч емкость	Технические характеристики	Конструкционные параметры
0810-0102	1x3 Dsc, дв. вырез, термоусад. пленка	6 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0103	1x3 Dsc, термоусад. пленка, провода	6 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0011	1x3 Dsc, двойной вырез, коробка АБС	6 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0077	1x3 Dsc, од. вырез, кор. АБС, провода	6 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0860-0102	1x3 DTsc, дв. вырез, термоусад. пленка	6 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 11
0860-0103	1x3 DTsc, термоусад. пленка, провода	6 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0102	1x3 Xsc, дв. вырез, термоусад. пленка	6 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0103	1x3 Xsc, термоусад. пленка, провода	6 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0011	1x3 Xsc, двойной вырез, коробка АБС	6 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0071	1x3 Xsc, од. вырез, кор. АБС, провода	6 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0850-0102	1x3 Esc, дв. вырез, термоусад. пленка	6 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 11
0850-0103	1x3 Esc, термоусад. пленка, провода	6 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0108	1x6 Dsc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0109	1x6 Dsc, термоусад. пленка, провода	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0016	1x6 Dsc, двойной вырез, коробка АБС	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0075	1x6 Dsc, од. вырез, кор. АБС, провода	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0114	2x3 Dsc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0115	2x3 Dsc, термоусад. пленка, провода	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0008	2x3 Dsc, двойной вырез, коробка АБС	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0810-0067*	2x3 Dsc, коробка из стирола, провода	12 В	2,5 А·ч	страница 10	страница 11
0860-0108	1x6 DTsc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 11
0860-0109	1x6 DTsc, термоусад. пленка, провода	12 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 11
0860-0114	2x3 DTsc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 11
0860-0115	2x3 DTsc, термоусад. пленка, провода	12 В	4,5 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0108	1x6 Xsc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0109	1x6 Xsc, термоусад. пленка, провода	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0016	1x6 Xsc, двойной вырез, коробка АБС	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0072	1x6 Xsc, од. вырез, кор. АБС, провода	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0114	2x3 Xsc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0115	2x3 Xsc, термоусад. пленка, провода	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11

СТАНДАРТНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ ИЗ ОДИНАРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (продолжение)

АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ	10-ч ЕМКОСТЬ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	конструкционные ПАРАМЕТРЫ
0800-0008	2x3 Xsc, двойной вырез, коробка АБС	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0800-0047*	2x3 Xsc, коробка из стирола, провода	12 В	5,0 А·ч	страница 10	страница 11
0850-0108	1x6 Esc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 11
0850-0109	1x6 Esc, термоусад. пленка, провода	12 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 11
0850-0114	2x3 Esc, дв. вырез, термоусад. пленка	12 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 11
0850-0115	2x3 Esc, термоусад. пленка, провода	12 В	8,0 А·ч	страница 10	страница 11
0820-0030	2x3 BCsc, дв. вырез, медные перемычки	12 В	25,0 А·ч	страница 12	страница 12

МОНОБЛОК (mb)

АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ	10-ч ЕМКОСТЬ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	конструкционные ПАРАМЕТРЫ
0819-0010	D моноблок (Dmb)	4 В	2,5 А·ч	страница 15	страница 17
0809-0010	X моноблок (Xmb)	4 В	5,0 А·ч	страница 15	страница 17
0859-0010	E моноблок (Emb)	4 В	8,0 А·ч	страница 15	страница 17
0819-0012	D моноблок (Dmb)	6 В	2,5 А·ч	страница 15	страница 17
0809-0012	X моноблок (Xmb)	6 В	5,0 А·ч	страница 15	страница 17
0859-0012	E моноблок (Emb)	6 В	8,0 А·ч	страница 15	страница 17

СТАНДАРТНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ ИЗ МОНОБЛОКОВ

АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ	10-ч ЕМКОСТЬ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	конструкционные ПАРАМЕТРЫ
0819-0016	1x6 Dmb	12 В	2,5 А·ч	страница 15	страница 16
0819-0030	2x3 Dmb	12 В	2,5 А·ч	страница 15	страница 16
0809-0016	1x6 Xmb	12 В	5,0 А·ч	страница 15	страница 16
0809-0030	2x3 Xmb	12 В	5,0 А·ч	страница 15	страница 16
0859-0016	1x6 Emb	12 В	8,0 А·ч	страница 15	страница 16
0859-0030	2x3 Emb	12 В	8,0 А·ч	страница 15	страница 16

ПОКАЗАТЕЛИ ЕМКОСТИ ПРИВЕДЕНЫ ИЗ РАСЧЕТА НА КОНЕЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ РАЗРЯДА 1,67 ВОЛЬТ НА ЭЛЕМЕНТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 25°C

*Специальная сборка. О наличии узнавайте в отделе обслуживания заказчиков компании EnerSys®