

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 27DC-115

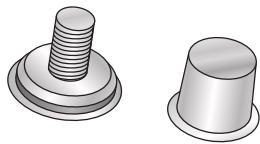
### Тяговый аккумулятор глубокого разряда



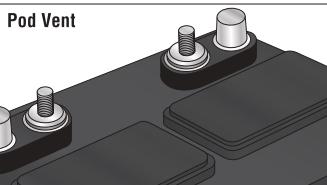
Аккумуляторные батареи Crown с 1926г. зарекомендовали себя как надежные и производительные аккумуляторы. Crown особое внимание уделяет контролю качества на всех этапах производства. Аккумуляторы Crown созданы для тяжелых условий эксплуатации.

#### ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ТЕРМИНАЛОВ

СТАНДАРТ



#### ДОСТУПНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПРОБОК



#### АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

BCI Group Size	Модель	Номинал напряж., вольт	Длина	Ширина	Высота корпуса	Высота с терминалами	Вес	Материал корпуса		Метод крепежа крышки
								мм	кг	
27	27DC115	12	321	171	216	238	26,3	высококач. полипропилен		горячая спайка

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ

ЕМКОСТЬ В АМПЕР ЧАСАХ							ВРЕМЯ РАЗРЯДА В МИНУТАХ					МОЩНОСТЬ КВТ/Ч	ВНУТР СОПРОТИВЛ.
100 Hr	72 Hr	48 Hr	20 Hr	10 Hr	5 Hr	2 Hr	100A	75A	50A	25A	10A	100 Hr	80°F / 27°C
165	150	126	115	97	95	68	30	43	73	180	580	1.980	7.6mΩ

#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАРЯДУ

**Фаза 1:** Постоянный ток ( $I_1$ )  $I_1$ = максимально высокая доступная величина тока не более 20 ампер.

**Фаза 1:** Постоянный ток ( $I_1$ )  $I_1$ = минимально доступная величина тока не менее 10 ампер

Нормальный переход к фазе 2 при 2.37 Вольт на ячейку  
Безопасный переход к концу заряда of  $dV / dt < 0V / 1 hr, dt = 1 hr$ .  
(отрицательный цикл)

Время для фазы 1 не более 10 часов.

**Фаза 2: Постоянное напряжение (U2)**  $U_2=2.37 VPC$

Нормальный переход к фазе 3 при  $I_2 = 4.0$  amp или близко  
Безопасный переход к концу заряда of  $|dI/dt| < 0.4$  amp / 1 hr,  
 $dt = 1 hr$ .

**Фаза 3:** Постоянный ток ( $I_3$ )  $I_3= 4.0$  amps или близко  
Нормальный переход к окончанию заряда при 115-118% от  
восстановленной емкости батареи.

Время для фазы 1-3 не должно превышать 16 часов.

Коэффициент температурной компенсации составляет  $+/- 3 mV / °C$

Рекомендуется уравнивающий заряд: каждые 7 дней.

Безопасный переход к окончанию заряда при максимальном напряжении 2.7 VPC

#### Переноска.

Исключить возможность повреждения корпуса батареи. Переносите батарею аккуратно, исключив опрокидывание.  
Опрокидывание батареи набок или вверх дном может повлечь вытекание электролита и нарушить работоспособность батареи.  
Если корпус батареи поврежден исключите возможность контакта с внутренним содержимым батареи, а также накройте терминалы (полюсные выводы) чтобы предотвратить поражение электрическим током.

#### Хранение.

Храните батарею в хорошо вентилируемом сухом прохладном помещении. А также вдали от материалов и устройств представляющих потенциальную возможность искрообразования, газообразования и нагрева воздуха.  
Исключите возможность контакта металлических предметов с терминалами (полюсными выводами) батареи для предотвращения короткого замыкания и выхода батареи из строя.



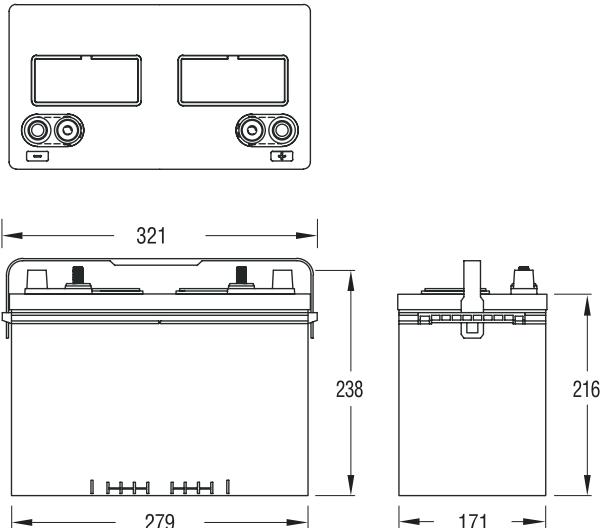
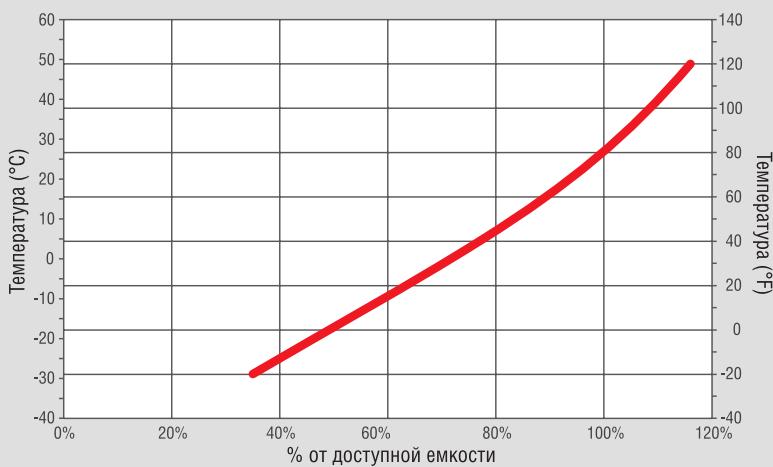
# 27DC115 Тяговый аккумулятор глубокого разряда

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

УДЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ	ДОПУСТИМЫЕ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ПРЕДЕЛЫ	САМОРАЗРЯД	ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМИНАЛОВ
Полностью заряженная батарея (100% S.O.C.) имеет удельную плотность 1.275	от - 40 °C до 49 °C. Батарея с жидким электролитом чувствительна к температуре. В зависимости от температуры емкость батареи может колебаться (см. график). Если вы используете батарею при температуре ниже 0 °C, не разряжайте батарею ниже чем на 60% (SOC).	Полностью заряженная батарея, которая хранится при температуре 27 °C, будет иметь саморазряд 3,5 % в неделю.	SAE / автомобильный тип : Момент затяжки: от 6 до 8 Nm Нержавеющие винтовые терминалы: (Типы: C, S, Z): Момент затяжки: от 11 до 14 Nm
Плотность полностью разряженной батареи (100% D.O.D.) составляет 1.125			

**Внимание!** Аккумуляторы с жидким электролитом содержат газообразный водород в высокой концентрации. Во время работы рядом с батареей одевайте защитную одежду и защитные очки, в том числе, при переносе батареи и электролита. Всегда производите работы с батареями в хорошо проветриваемом помещении. Не перекручивайте терминалы выше допустимого момента затяжки. Это может привести к повреждению терминалов, их разрушению и расплавлению.

## ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ЕМКОСТЬ



## СООТНОШЕНИЕ ЦИКЛОВ К ГЛУБИНЕ РАЗРЯДА

МОДЕЛЬ	100% DOD ЦИКЛЫ	напряж в конце цикла	50% DOD ЦИКЛЫ	напряж в конце цикла	40% DOD ЦИКЛЫ	напряж в конце цикла	20% DOD ЦИКЛЫ	напряж в конце цикла
27DC115	350	1.75 VPC	525	1.94 VPC	750	1.97 VPC	1500	2.05 VPC

Жизненный цикл батареи указанный в таблице, основывается на тестах батареи в стационарном режиме, проведенных Заводом Crown в Испытательном центре в г. Фремонт, штат Огайо, США. Указанные значения являются номинальными и не должны быть истолкованы как минимальные и максимальные значения для конечного продукта. Данные значения для батарей могут варьироваться в зависимости от условий эксплуатации или хранения.

### Влияние температуры на жизненный цикл батареи.

Аккумуляторные батареи с жидким электролитом являются устройствами накопления энергии в которых проходят электрохимические реакции, что предъявляет особые условия хранения к ним. Кроме того, эффективность работы батареи с жидким электролитом зависит от температуры эксплуатации аккумуляторов. Высокая температура окружающей среды в месте использования аккумуляторов будет влиять на скорость химической реакции. Она будет проходить быстрее обеспечивая улучшенную работу батареи под нагрузкой. В свою очередь, более холодная температура окружающей среды будет результатом более медленной химической реакции в батареи.

Однако, высокая температура приведет к повышенному износу внутренних компонентов и уменьшению срока службы батареи.

Стандартный жизненный цикл батареи основывается на температуре 80 °F/27 °C (которая является базовой при расчете жизненных циклов). Температура выше базовой на 15 °F/10 °C будет означать ускорение химической реакции в два раза, что в свою очередь, будет означать уменьшение срока службы батареи и ускорению износа внутренних компонентов.

Если ваши условия эксплуатации отличаются от рекомендованных, свяжитесь с компанией Crown или ее представителем, для обсуждения операционных режимов работы и исключения преждевременного выхода батарей из строя.

**The Power Behind Performance**



1445 Majestic Drive | P.O. Box 990

Fremont, OH 43420-0990 USA

+1.419.334.7181 | Fax +1.419.334.7124

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

[sales@crownbattery.com](mailto:sales@crownbattery.com)