

# CHILWEE BATTERY

ПОСТАВЩИК НАДЕЖНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Компания: Forte group  
Телефон: +7 (495) 517-07-37  
E-mail: forte@h-energy.ru  
Web: H-ENERGY.ru

CHILWEE POWER CO. LTD - одно из лучших высокотехнологичных предприятий Китая. Компания занимает Первое место в рейтинге «50 лучших частных национальных предприятий». На сегодняшний день CHILWEE – то один из крупнейших производителей тяговых аккумуляторов и занимает 4-ое место в мире с объёмом производства 250 млн. аккумуляторов в год на сумму 4 миллиарда(!) долларов США.

Бренд CHILWEE широко известен потребителям во всём мире. Основное преимущество продуктов CHILWEE – высочайшие стандарты качества при минимальной цене, что объясняется и масштабами производства, и использованием самых современных технологий.



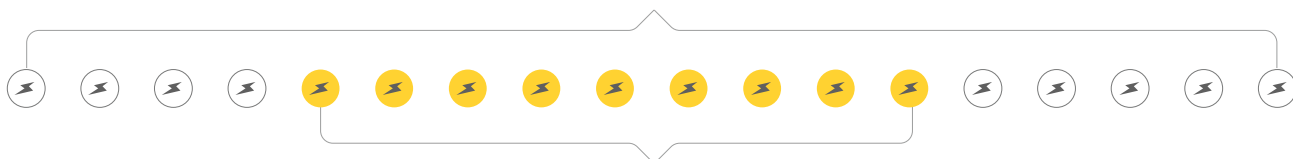
эксперт в области разработки и производства тяговых аккумуляторов



одно из 500 крупнейших предприятий Китая

## CHILWEE

насчитывает 18 предприятий



9 из которых входят в число национальных высокотехнологичных предприятий



ПЕРВОЕ МЕСТО в рейтинге

**50** лучших частных предприятий Китая

## 22 тыс

сотрудников группы

## 250 млн

аккумуляторов производится в год

## 2 135

дистрибьюторов распространяют аккумуляторы Chilwee по всему миру

## 4 млрд

долларов США - годовой объем продаж Chilwee group

**АКЦИИ КОМПАНИИ КОТИРУЮТСЯ НА МИРОВЫХ  
ФОНДОВЫХ БИРЖАХ**



Графеновые аккумуляторы CHILWEE превзошли все аналоги тяговых гелевых батарей, предназначенных для транспортных средств, как по мощности, так и по времени работы на одной зарядке, и имеют чрезвычайно длительный срок службы.

Основное различие между обычными гелевыми АКБ и батареями по технологии GRAPNENE заключается в составе электродов. За счет добавления графена в состав свинцовых пластин классические гелевые батареи приобретают непревзойдённые характеристики.



Наноматериал графен в составе свинцовых пластин



Специальная свинцовая паста



Свинец высокого качества



Гель из высокодисперсного оксида кремния



Электролит повышенной плотности

## Потребительские характеристики



### Исключительно долгий срок службы:

от 3-х лет при ежедневных глубоких разрядах (до 80% ёмкости) АКБ. Гелевые аккумуляторы по технологии GRAPNENE имеют длительный срок службы и предназначены для интенсивного использования: **900** циклов (DOD-75%) и 1200 циклов (DOD-60%). Графен позволяет увеличить срок службы обычной гелевой батареи на 30%. Свинцовые пластины из высококачественного сплава с добавлением графена и особый состав свинцовой пасты защищают батарею от коррозии, снижают газовыделение и потери воды, значительно продлевая срок его службы.



### Длительное время работы на одной зарядке:

Современный наноматериал графен в совокупности с гелевым обогатителем, разработанным по специальной формуле, позволяет аккумулятору накапливать и отдавать максимум энергии за один цикл без ущерба для «здоровья» батареи.



### Увеличенная ёмкость:

графен в составе свинцовых пластин позволяет увеличить ёмкость батарей (по сравнению с обычными гелевыми аналогами серии EVF) в среднем на 10%.



### 100% гарантии качества:

Надёжной гарантией качества аккумуляторов и соответствия заявленным техническим характеристикам является безупречная репутация завода-изготовителя. Этот аккумулятор сделан одним из мировых лидеров в области разработки и производства тяговых АКБ.

## Сравнение характеристик обычной гелевой АКБ и батареи серии BG (Black Gold) по технологии Graphene

Характеристика	6-EVF-100A	6-EVF-110	Сравнение
Ёмкость через 10 циклов, C5	113 Ач	<b>124 Ач</b>	<b>+10%</b>
Циклический ресурс, DOD-75%	700	<b>900</b>	<b>+30%</b>
Остаточная ёмкость, 350 циклов (DOD-80%)	85%	<b>100%</b>	<b>+17%</b>

1 ГОД

БЕЗУСЛОВНАЯ ГАРАНТИЯ

2 ГОДА

РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ

# Технические характеристики

Модель	6-EVF-110
Тип Аккумулятора	Тяговый, Гелевый, Графеновый
Тип разряда	Глубокий (Deep Cycle)
Ресурс (DOD-75%) при остаточной ёмкости – 50%*	900 циклов
Ресурс (DOD-60%) при остаточной ёмкости – 50%*	1200 циклов
Напряжение	12 В
Время полного заряда	6-8 часов
Ёмкость по 3-х часовому разряду (C3)**	110 Ач
Ёмкость по 5-ти часовому разряду (C5)**	124 Ач
Ёмкость по 20-ти -часовому разряду (C20)**	130 Ач
Размер: ДхШхВ	332x176x220
Вес, кг	37,0
Контейнер АКБ	АБС-Пластик
Рабочая температура	от -20 до +50
Гарантия	1 год
Расширенная гарантия	2 года

## \*ОСТАТОЧНАЯ ЁМКОСТЬ



В процессе эксплуатации емкость любого аккумулятора постепенно уменьшается из-за устаревания активной массы пластин



В соответствии с международными стандартами считается, что при потере аккумулятором 50% первоначальной ёмкости он подлежит замене



Ресурс тягового аккумулятора, выраженный в количестве циклов глубокого (75%) разряда, определяется по уровню остаточной ёмкости равной 50%

Таким образом, производитель указывает количество доступных циклов АКБ с привязкой к глубине разряда (DOD) при остаточной ёмкости равной 50%

## \*\*C3, C5, C20



В соответствии с международными стандартами ёмкость АКБ, измеряемая в Ампер/Часах, определяется в зависимости от силы тока разряда



При большой величине тока разряда - АКБ отдадут ёмкость меньше, чем при разряде более длительными режимами (малая величина тока)



Поэтому на всех тяговых аккумуляторах имеются обозначения: ёмкость по C3, C5, C10 или C20



Ёмкость одной и той же батареи в зависимости от силы тока разряда разная: наименьшая – при 3-х часовом разряде (C3), наибольшая при 20 часовом (C20)

# Спецификация



Номинальная ёмкость  
124 Ач (C5),  
130 Ач (C20)



GRAPHENE  
TECHNOLOGY



Плоская  
намазная  
пластина



900 циклов  
(DOD - 75%),  
в соответствии  
с МЭК 60254-1



Подлежит  
переработке



Герметизи-  
рованный  
аккумулятор с  
регулирующим  
клапаном



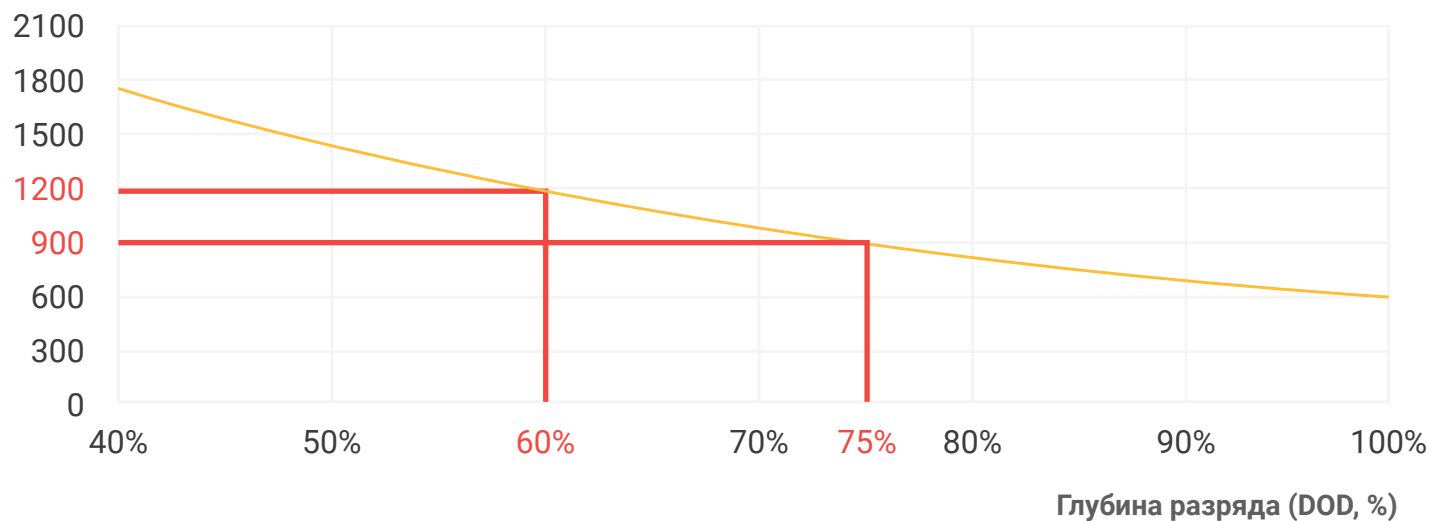
Батарея  
устойчива  
к глубокому  
разряду





Необслуживаемая  
батарея (долив воды  
не требуется)

## Циклический ресурс/Глубина разряда

### Циклический ресурс (циклы)

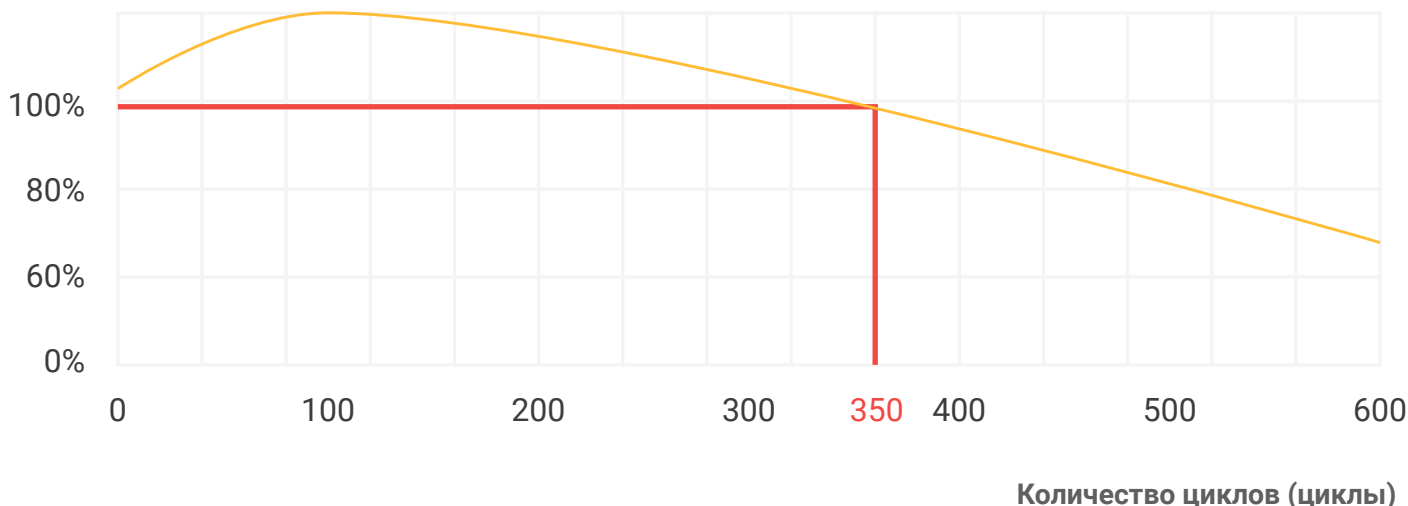


 Срок службы аккумулятора (количество циклов заряда/разряда) зависит от того, насколько глубоко разряжается аккумулятор. Если при эксплуатации аккумулятора разряжать его полностью (глубокий разряд — 80% и более процентов её ёмкости), то количество доступных циклов будет минимальным, если же АКБ постоянно разряжать только наполовину, то количество циклов значительно возрастает

 Ресурс тяговых гелевых АКБ CHILWEE серии BG - более 900 циклов при DOD-75% и 1200 циклов при DOD-60%. При этом в отличие от AGM и WET аккумуляторов гелевые АКБ «не боятся» 100% разряда, хотя при этом их ресурс сокращается до 600 циклов

## Остаточная ёмкость/Количество циклов глубокого (80%) разряда

### Ёмкость (%)



**В течение срока службы ёмкость любого свинцово-кислотного АКБ изменяется:**

- 1** В начале срока службы она возрастает, так как происходит разработка активной массы пластин
- 2** В процессе эксплуатации ёмкость постепенно уменьшается из-за устаревания активной массы пластин. Чем медленнее этот процесс - тем лучше
- 3** При интенсивном ежедневном использовании (глубина разряда более 80%) остаточная ёмкость графеновых аккумуляторов CHILWEE «BG» останется на уровне 100% даже через год