

ПОСТАВЩИК НАДЁЖНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ



CHILWEE ⚡
BATTERY

Задача CHILWEE – стать крупнейшим предприятием в Мире в новой энергетической отрасли, именно поэтому инновации - неотъемлемая часть корпоративной культуры компании. С момента основания коллектив CHILWEE преданно следует миссии «Предоставлять экологически безопасные источники энергии, совершенствовать жизнь человека». CHILWEE делает особый акцент на создании платформы для научных исследований и вкладывает силы и средства в подготовку научно-технических кадров высшей квалификации.



Территория штаб-квартиры CHILWEE Group

О компании

CHILWEE Power Co., Ltd - один из мировых лидеров в сфере производства аккумуляторных батарей глубокого цикла: гелевых, литий-ионных, графеновых. Бренд CHILWEE широко известен потребителям в Юго-Восточной Азии, Африке и Австралии. Основное преимущество продуктов CHILWEE – **высочайшие стандарты качества при минимальной цене**, что объясняется и масштабами производства, и использованием самых современных технологий. CHILWEE инвестирует огромное количество средств в технологические инновации, производственное оборудование, инновации в области защиты окружающей среды.



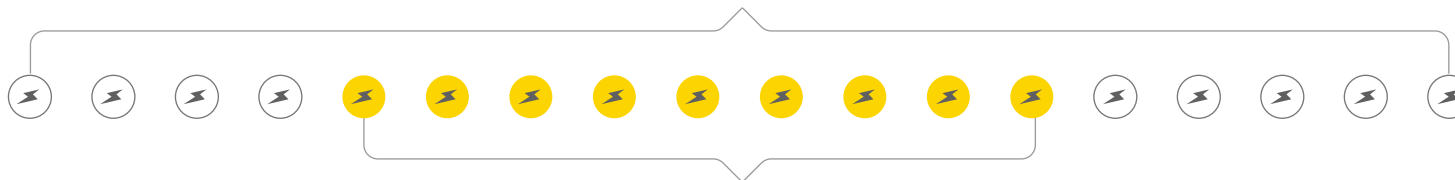
эксперт в области разработки и производства тяговых аккумуляторов

CHILWEE

одно из 500 крупнейших предприятий Китая



насчитывает 18 предприятий



9 из которых входят в число национальных высокотехнологичных предприятий



ПЕРВОЕ МЕСТО
в рейтинге

50 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

История успеха

2009 г

Предприятие в списке **100 наиболее влиятельных** организаций Китая

2010 г

Международная **награда ООН** за достижения в области охраны окружающей среды

2011 г

«**Мировой лидер** в индустрии производства аккумуляторов», «Выдающиеся инновации», «Стремительный рост» по версии **Frost & Sullivan**

2012 г

1е место в списке 50 самых успешных частных компаний Китая

2013 г

300 строчка в списке 500 самых успешных предприятия Китая

2015 г

CHILWEE Power приступила к выпуску аккумуляторов с использованием **одного из лучших наноматериалов - графена**

2016 г

500 млн. дол. инвестировано в строительство завода Plante – совместно с компанией Cenntro Automotive Corporation, производящей модульные электро-грузовики METRO

2017 г

CHILWEE Group совместно с General Electric Company создали новый завод, который будет выпускать аккумуляторные батареи нового поколения на основе Na-NiCl технологии, **батарею Zebra**

По сравнению с обычной гелевой свинцово-кислотной батареей гелевые аккумуляторы по технологии Graphene имеют превосходные характеристики:



Емкость увеличена на 16%



Жизненный цикл увеличен на 50% (900+ циклов заряда/разряда при глубине разряда – 80%)

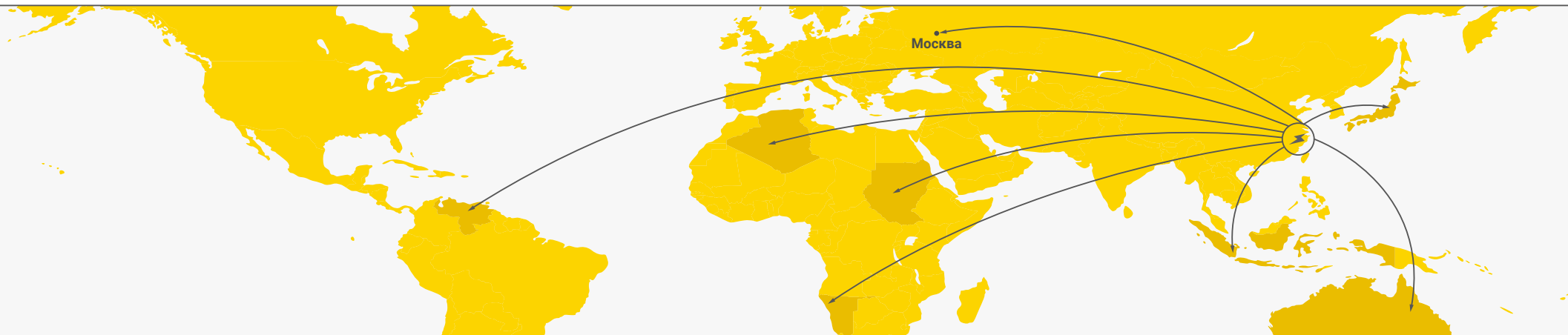


Температурный режим улучше на 40%



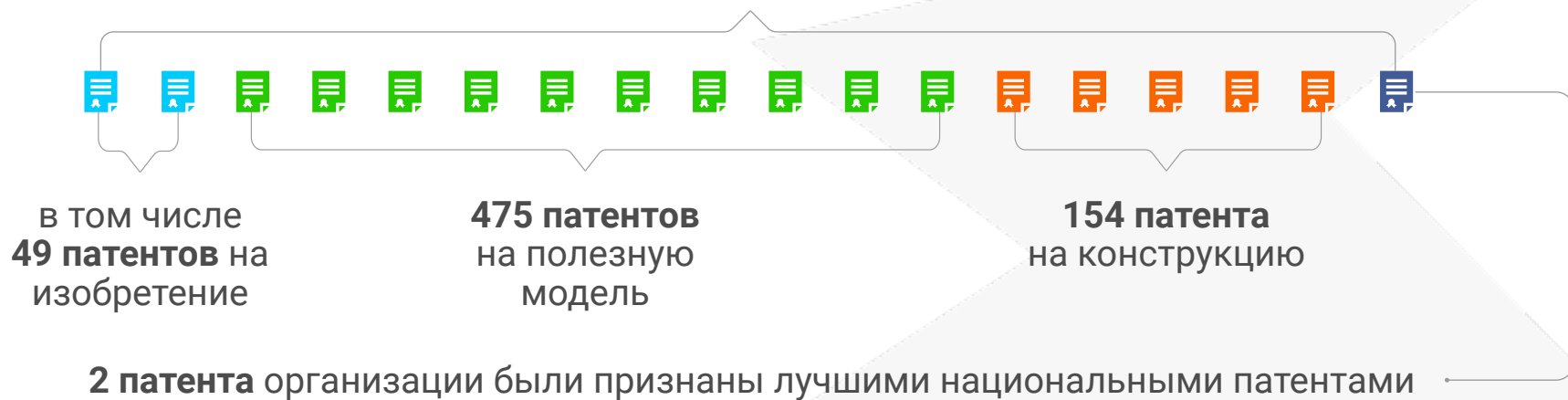
Аккумуляторные батареи Zebra превзойдут основные, используемые в данный момент, тяговые батареи по всем показателям

Все последние годы CHILWEE демонстрирует стремительный рост. На сегодняшний день CHILWEE является крупнейшей компанией по производству аккумуляторов в Китае и занимает 4-ое место в мире. Продукция предприятия реализуется не только на Китайском рынке, но и экспортируется за рубеж, в том числе в **Азию, Австралию, Латинскую Америку и Африку и т.д.**

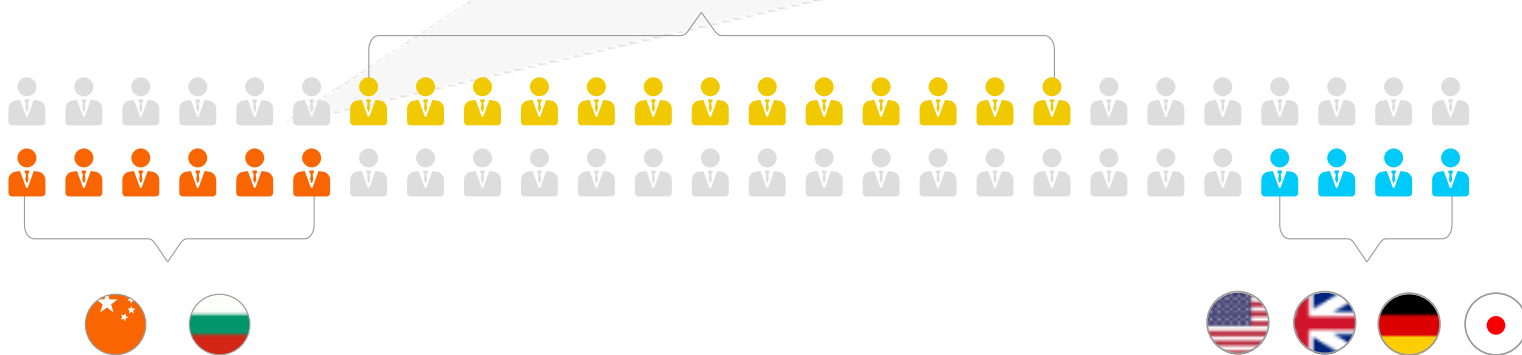


CHILWEE

зарегистрировала 678 патентов



Коллектив компании насчитывает уже **288 научных работников и специалистов с научными степенями**, некоторые из которых входят в «Программу поддержки тысячи лучших талантов страны»



6 ученых и экспертов в новой энергетической отрасли из Китайской академии наук, Китайской инженерной академии, Болгарской академии наук

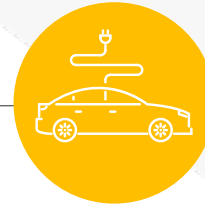
4 профессора-эксперта из университетов и научных учреждений США, Великобритании, Германии и Японии

Линейка продуктов CHILWEE включает в себя

Тяговые аккумуляторы



электро-
велосипедов



электрокаров

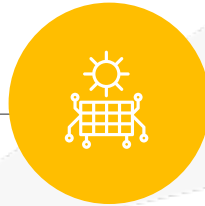


электромобилей



спецтехники

Накопители энергии



Солнечной
энергии



Ветряной
энергии

Тяговые аккумуляторы CHILWEE

специально разработаны для тяжёлых условий эксплуатации в глубоком цикле. CHILWEE постоянно разрабатывает и осваивает выпуск новых видов аккумуляторов: свинцово-углеродных с использованием графена, никель-хлорид натриевых, а также суперконденсаторов



Аккумуляторы CHILWEE

Тяговые гелевые свинцово-кислотные аккумуляторы CHILWEE отличаются:



Высокой емкостью и энергетической плотностью:

Аккумуляторы CHILWEE EVF и DZM производятся из особого активного электротехнического материала. В изделии применяется электролит повышенной плотности, что позволяет увеличить емкость аккумулятора при тех же размерах и весе



Высокая надежность и безопасность:

Высокая прочность контейнера и крышки аккумулятора из АБС-пластика, модифицированный клапан VRLA, надежные медные клеммы, проводящие ток большой силы, – все это служит гарантией высокой надежности и безопасности эксплуатации в условиях интенсивного использования



Высокая приспособляемость к окружающей среде:

В состав аккумуляторов входит гель из высокодисперсного оксида кремния, разрабатываемый по особой формуле, что предотвращает расслоение электролита, а также специальный гелевый обогатитель. Это значительно повышает срок службы аккумуляторной батареи и ее приспособляемость к окружающей среде.



Не содержат кадмий, экологически чистые:

CHILWEE применяет ведущую международную технологию в индустрии – создание аккумуляторного ящика без использования кадмия. Это позволяет экономить энергию на 28,5% и воду на 90%, не сбрасывая при этом отработанную жидкость.

Основные потребительские характеристики аккумуляторов CHILWEE:



Срок службы аккумулятора - от 2-х лет при ежедневном интенсивном использовании (глубина разряда 75-80%)



Высокая производительность при работе в глубоком цикле



Низкая стоимость одного цикла заряда/разряда, как отношение стоимости аккумулятора к количеству доступных циклов



700 и более циклов заряда-разряда при глубине разряда (DOD) – 75% и 1000+ циклов при DOD-60



Прочность и надежность конструкции



Безусловная гарантия производителя – 1 год



Длительный срок работы аккумуляторной батареи на одной зарядке – 3-4 часа



Высокий уровень безопасности и экологичности эксплуатации

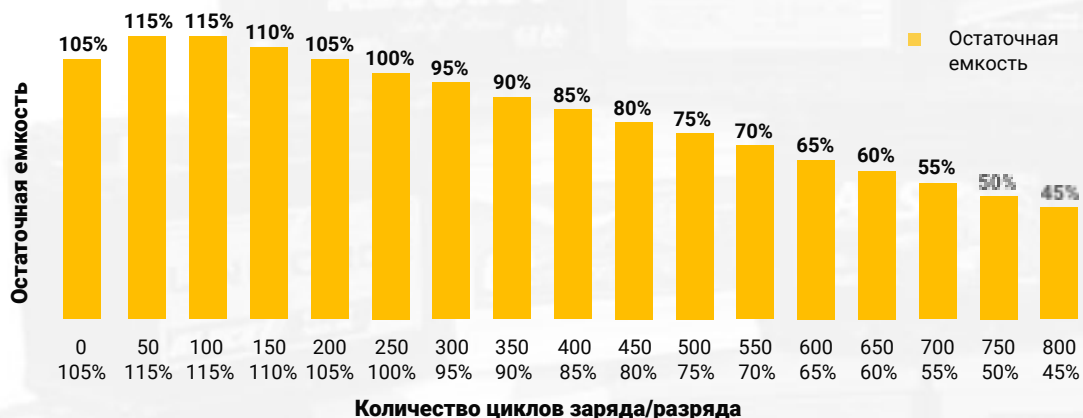


Расширенная гарантия дистрибьютора – 2 года

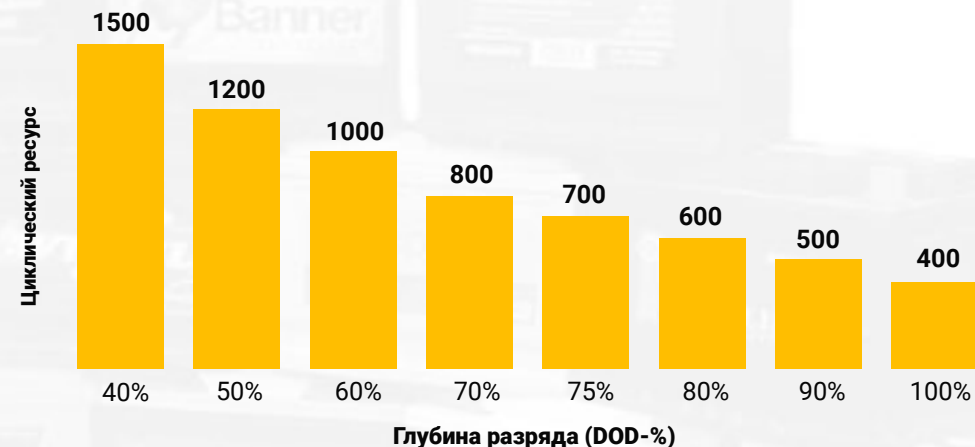


Ресурс гелевых тяговых аккумуляторов CHILWEE

Количество циклов/Остаточная ёмкость. Глубина разряда - (DOD) 80%



Зависимость количества циклов от глубины разряда по C5 при +25



В течение срока службы емкость АКБ изменяется. У качественных аккумуляторов в начале срока службы она возрастает, так как происходит разработка активной массы пластин. В процессе эксплуатации емкость постепенно уменьшается из-за устаревания активной массы пластин. Чем медленнее этот процесс – тем лучше.

Срок службы аккумулятора зависит от того, насколько глубоко разряжается аккумулятор. Если при эксплуатации аккумулятора разряжать его полностью (глубокий разряд - 75% и более процентов её ёмкости), то количество доступных циклов будет минимальным, если же АКБ постоянно разряжать только на 50%, то количество циклов значительно возрастает

Многие китайские производители электромобилей и спецтехники в качестве одного из своих конкурентных преимуществ подчёркивают, что их машины оснащены аккумуляторами CHILWEE

CHILWEE



GEL-АККУМУЛЯТОРЫ CHILWEE

серия **EVF** – для тяжёлой техники,
серия **DZM** – легкой техники

СКЛАДСКАЯ ТЕХНИКА



ПОЛОМОЕЧНЫЕ МАШИНЫ



ЭЛЕКТРОСКУТЕРА



ГОЛЬФ-КАРЫ



ДЕТСКИЕ АВТОМОБИЛИ



ЭЛЕКТРОКВАДРОЦИКЛЫ



CHILWEE ⚡
BATTERY

Литиево-ионная аккумуляторная батарея CHILWEE серии VN

Аккумуляторы Серии VN



Гелевые свинцово-кислотные батареи по технологии Graphene серии BG (Black Gold)

Аккумуляторы Серии BG (BLACK GOLD)



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ АКБ
повышена за счет добавления

ГРАФЕНА
современного наноматериала

в состав электродов



Разработаны на основе
технологии

Graphene

И имеют превосходные
характеристики

Как правило, электроды
на основе традиционных
материалов имеют
ограничения по:

 **Плотности**  **Проводимости**  **Емкости**


Времени и количеству циклов

Graphene



С лёгкостью преодолевает
эти ограничения

По сравнению с обычными гелевыми свинцово-кислотными батареями аккумуляторы серии VG имеют:



Увеличенную на 16% ёмкость



Сниженную на 40% потерю воды



Улучшенный на 40% температурный режим



Увеличенную на 15% пропускную способность большой мощности

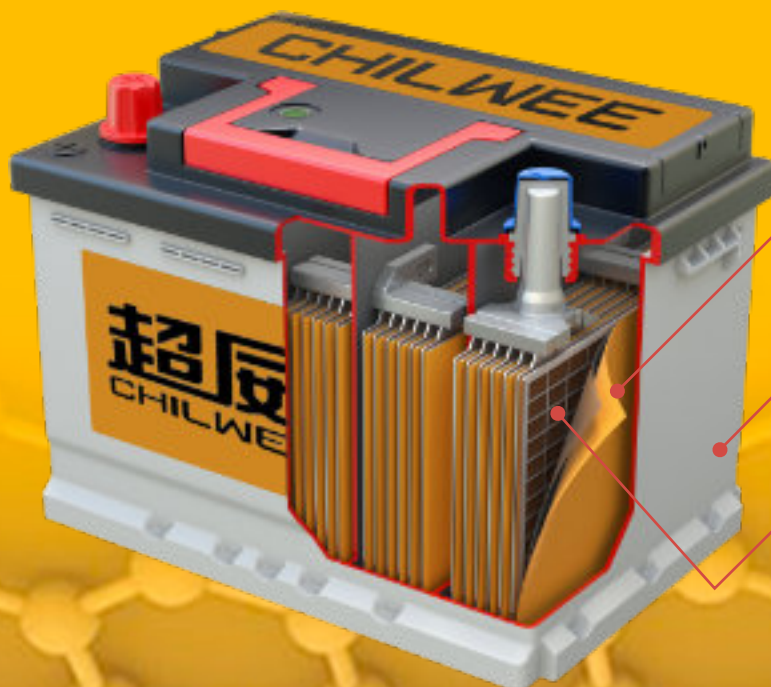


Увеличенный на 50% жизненный цикл (900+ циклов заряда/разряда при глубине разряда – 80%)



Стоимость аккумуляторов Black Gold ненамного выше, чем других серий производства CHILWEE

Аккумуляторные батареи по технологии Graphene имеет аналогичную структуру с традиционными батареями:



Имеют свинцовые пластины

И раствор электролита для переноса ионов

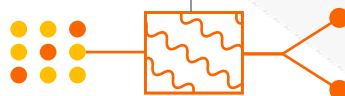
Основное различие между обычными АКБ и батареями на основе графена заключается в том, что в состав свинцовых пластин входит наноматериал «графен»

GEL аккумуляторы CHILWEE в сравнении с AGM-конкурентами

IXX

Это технология свинцово-кислотных аккумуляторов, разработанная в 19 веке

AGM



Dry Cell

Dry-Cell – это одна из разновидностей AGM-технологии

В AGM- аккумуляторах жидкий электролит абсорбирован в стекловолокнистый наполнитель, служащий одновременно сепаратором

Выбирая **тяговый аккумулятор**, нужно иметь в виду, что батареи по технологии **GEL**

Одна из причин – **GEL** аккумуляторы имеют **улучшенную** теплопередачу

Помимо этого, у AGM-батарей свинцовые решётки значительно тоньше. Такая конструкция позволяет разместить сепаратор из стекловолокна между пластинами

Использование AGM аккумуляторов в качестве тяговых батарей оправдано лишь в случаях, когда не требуется интенсивная работа и регулярные глубокие циклы разряда аккумулятора (более 60% ёмкости АКБ)



Работают **дольше** на одной зарядке: 3-4 часа



Более **длительный** срок службы: 700 циклов заряда/разряда



Отлично выдерживают работу в глубоком цикле разряда



Имеют **низкий** уровень саморазряда



Максимальная сохранность электролита



Максимальная сохранность свинцовых решёток



В то время как AGM-сепараторы из стекловолокна действуют как теплоизолятор



Что снижает **циклический ресурс AGM** в 2-3 раза (300-400)

Область применения GEL аккумуляторов

GEL- везде, где нужна интенсивная работа в глубоком цикле разряда:



Электромобили



Электроскутеры



Электропогрузчики



Поломоечные машины

Область применения AGM аккумуляторов

AGM- отрасли, где требуется гарантированное электропитание:



Источники бесперебойного питания (ИБП)



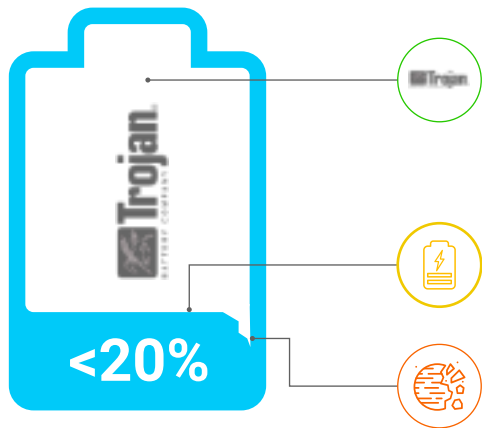
Системы охранно-пожарных сигнализаций



Медицинская техника



Телекоммуникация и связь

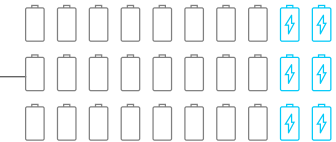


Лишь немногие именитые производители, например, Trojan Battery, выпускают AGM-аккумуляторы, специально предназначенные для работы в режиме глубокого разряда (Deep Cycle)

Тяговые аккумуляторы должны поддерживать работу электромоторов, даже когда остаточная ёмкость батареи составляет менее 20%

Причём глубокий разряд не должен разрушать АКБ

Подавляющее большинство AGM батарей - стационарные батареи для источников бесперебойного питания и не являются тяговыми; их стоимость на первый взгляд дешевле



**Сравнительная таблица комплекта аккумуляторов GEL и AGM: 24В, 110 А/ч.
Цены интернет-магазинов по состоянию на конец февраля 2018 г**

Марка	Тип АКБ	Циклы DOD80%	Модель	Ток комплекта	Стоимость комплекта	Стоимость 1 цикла*	Прим.
	AGM	300	ZL1201105	24 v 110 a/h	60 500 ₽	202 ₽	Производитель неизвестен
	AGM	300	VTG 12-120	24 v 105 a/h	40 150 ₽	134 ₽	Производитель неизвестен
	AGM	300	EV12A-B	24 v 105 a/h	59 600 ₽	198 ₽	Производитель неизвестен
	GEL	700	6-EVF-100A	24 v 113 a/h	43 600 ₽	62 ₽	Производитель мирового уровня
	GEL	700	6-EVF-80	24 v 90 a/h	32 700 ₽	46 ₽	Производитель мирового уровня

CHILWEE рекомендует! Автоматические зарядные устройства для тяговых гелевых аккумуляторов

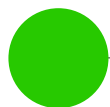
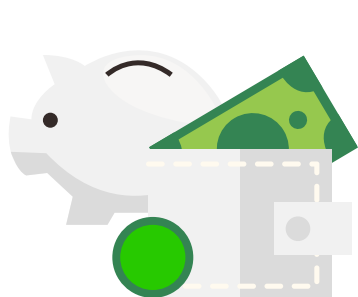


Артикул	Вольт	Ток, Ампер	Ток, Ватт	АКБ А/час	Дисплей см	Вес кг	Розница, рублей
EVE-24-8	24	8	300	40-80	1,5 x 4	1,45	7 670
EVE-24-12	24	12	500	75-100	1,5 x 4	2,05	11 859
EVE-24-15	24	15	500	75-150	1,5 x 4	2,05	13 747
EVE-24-20	24	20	500	100-150	1,5 x 4	2,05	13 983
EVE-24-30	24	30	1000	150-300	1,5 x 4	4,5	22 125
EVE-24-40	24	40	3000	150-400	1,5 x 4	7,25	22 488

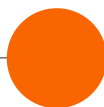
Зарядные устройства по технологии обратного импульса

Зарядные Устройства EVEREST Energy имеют функцию десульфатации аккумуляторной батареи за счет чередования тока заряда с разрядными импульсами. Такая процедура приводит к разрушению сульфатов на пластинах аккумуляторов и ведет к более полному восстановлению аккумулятора. Регулярный заряд АКБ через ЗУ с функцией десульфатации приводит к существенному увеличению срока службы АКБ. Старые аккумуляторы, вышедшие из строя вследствие сульфатации или осыпания пластин, не могут быть восстановлены зарядом с обратным импульсом. Эта технология максимально эффективна, если ее применять на АКБ с начала эксплуатации

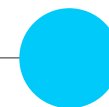
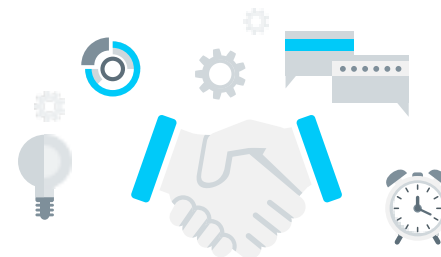
Специальное предложение для дилеров, сервисных компаний, торговых организаций



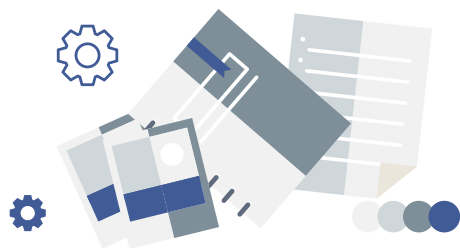
Предоставляем скидки и отсрочки платежей, дополнительные бонусы, cashback



Доставляем аккумуляторы по России любой транспортной компанией в течение 2-3 дней



Работаем со всеми странами СНГ



Обеспечиваем рекламной поддержкой: буклетами и презентациями, муляжами аккумуляторов, материалами для интернета магазинов и пр.



Предоставляем эксклюзивные права в регионе с публикацией ваших контактов на сайте www.chilwee.ru, перенаправляем клиентов по вашим контактам

Технические характеристики

Тяговые GEL-аккумуляторы глубокого разряда.

700 циклов заряда/разряда при DOD-75%; 1000 циклов при DOD-60%

Серия EVF. Для спецтехники и электромобилей.

	Артикул	Вольт	Ёмкость, А/ч (С3)	Ёмкость, А/ч (С5)	Ёмкость, А/ч (С20)	Длина	Ширина	Высота	Вес, кг
1	3-EVF-180A	6	180	200	230	260 ± 3	180 ± 3	273 ± 3	35,0
2	3-EVF-200A	6	200	226	260	260 ± 3	180 ± 3	273 ± 3	36,0
3	4-EVF-150A	8	150	160	200	260 ± 3	180 ± 3	280 ± 3	37,0
4	4-EVF-150	8	150	160	200	330 ± 3	180 ± 3	221 ± 3	36,0
5	6-EVF-51	12	51	54	62	226 ± 2	135 ± 2	175 ± 2	15,1
6	6-EVF-60	12	60	66	85	262 ± 3	165 ± 3	169 ± 3	20,0
7	6-EVF-80	12	80	90	100	259 ± 3	176 ± 3	211 ± 3	27,0
8	6-EVF-100A	12	100	113	125	332 ± 3	176 ± 3	218 ± 3	36,0
9	6-EVF-120	12	120	130	160	407 ± 3	170 ± 3	216 ± 3	43,0
10	6-EVF-150A	12	150	160	200	484 ± 3	170 ± 3	241 ± 3	53,0
11	6-EVF-32	12	32	34	38	267 ± 2	77 ± 2	170 ± 2	10,1
12	6-EVF-38	12	38	40	44	222 ± 2	106 ± 2	171 ± 2	11,7
13	6-EVF-45	12	45	47	52	226 ± 2	120 ± 2	175 ± 2	13,5

Серия DZM. Для электро-велосипедов, скутеров, мопедов

	Артикул	Вольт	Ёмкость, А/ч (С3)	Ёмкость, А/ч (С5)	Ёмкость, А/ч (С20)	Длина	Ширина	Высота	Вес, кг
1	6-DZM-12	12	12	14	16	151 ± 2	99 ± 2	103 ± 2	4,3
2	6-DZM-20	12	20	24	28	181 ± 2	77 ± 2	170 ± 2	7
3	6-DZM-30B	12	30	34	38	175 ± 2	166 ± 2	126 ± 2	9,9
4	8-DZM-10	16	10	12	13	151 ± 2	101 ± 2	110 ± 2	5,2
5	8-DZM-14	16	14	16	18	201 ± 2	112 ± 2	102 ± 2	6,6
6	8-DZM-20	16	20	24	28	250 ± 2	100 ± 2	132 ± 2	9,8

В соответствии с ГОСТом и международными стандартами ёмкость АКБ, измеряемая в Ампер/Часах, определяется в зависимости от силы тока разряда и температуры. При большой величине тока АКБ отдадут ёмкость меньше, чем при разряде более длительными режимами (малая величина тока). Поэтому на всех тяговых аккумуляторах имеются обозначения: ёмкость по С3, С5, С10 или С20. Ёмкость одной и той же батареи в зависимости от силы тока разряда разная: наименьшая – при 3-х часовом разряде (С3), наибольшая при 20 часовом (С20). Для поломоечных и подметальных машин актуальна ёмкость по С5 (выделено в таблице шрифтом).

С повышением температуры электролита ёмкость АКБ растёт. При низких температурах ёмкость и полезное действие АКБ уменьшаются. Ёмкость АКБ Chilwee соответствует температуре +25С (российский национальный стандарт определяет +30С).