

# **УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ** СИСТЕМЫ АККУМУЛЯТОРОВ



БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ — БОЛЬШЕ ИНТЕРВАЛЫ МЕЖДУ ДОЛИВАМИ ВОДЫ

КОМПАНИЯ ENERSYS® СТРЕМИТСЯ К **БЫСТРОМУ** ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИЙ. ВСЯ НАША КОМАНДА СТАРАЕТСЯ СОЗДАВАТЬ ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ И РАБОТАЕТ В ТЕСНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ С КЛИЕНТАМИ И ПОСТАВЩИКАМИ, ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛЯТЬ ВОЗМОЖНОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ. HAWKER WATER LESS® — 9TO ЭФФЕКТИВНАЯ ТЯГОВАЯ АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ, изготовленная по СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ОБЛАДАЮЩАЯ ПРЕКРАСНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ.



### **WATER LESS**®

Water Less® обеспечивает повышенную гибкость и увеличенное время работы благодаря более длительным интервалам между доливами воды: 4, 8 или 13 недель в зависимости от технологии заряда. Это означает снижение трудозатрат на долив воды в батареи до 60 % (при использовании зарядных устройств Hawker® на 50 Гц) и до 75 % (при использовании модульных зарядных устройств Hawker). Тяговые аккумуляторные батареи Hawker Water Less обеспечивают высокую производительность и надежность при использовании на грузовых автомобилях даже в самых тяжелых условиях благодаря расширенному диапазону мощности. Линейка аккумуляторов Hawker Water Less — это образец передовых технологий, которые повышают эффективность бизнеса. Установленный на батареи индикатор низкого уровня электролита сообщает о необходимости долить воду.





# КОНСТРУКЦИЯ ЭЛЕМЕНТА БАТАРЕИ

Все элементы батарей Hawker Water Less® изготовляются по проверенной технологии PzS. Положительные электроды представляют собой литые под давлением трубчатые пластины (PzS), а повышенную эффективность им придают используемые при изготовлении современные компоненты. Отрицательные пластины плоские и покрыты активной пастообразной массой. Отсеки заполняются микропористым материалом. Дополнительную ценность для наших клиентов представляют такие особенности батарей, как повышенный объем электролита, уменьшенная высота призм и новая конструкция пробок с колпачком. Слово «Less» в названии Hawker Water Less, то есть «меньше», в данном случае означает «больше». Меньше долив воды — больше преимуществ.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Hawker® Aquamatic™: система Aquamatic обеспечивает возможность долива всех элементов из одной центральной точки с помощью встроенной конструкции.
- Система управления парком батарей: компания EnerSys предлагает решение для простого и экономичного управления парком батарей. Основой системы управления парком батарей являются BSI40™ и Lifenetwork iQ™, которые обеспечивают управление помещением для заряда аккумуляторов и связь с возможностью контроля его уровня. Полностью настраиваемые в соответствии с конкретными требованиями решения, гарантируют легкость и эффективность управления оборудованием и расходом энергии.

# WI-IQ® И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЬНОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Еще одна дополнительная возможность аккумуляторных батарей Water Less — использование устройств мониторинга типа Wi-IQ®, которые точно управляют состоянием заряда и условий эксплуатации батареи, а также хранят все данные о ее ресурсе и предоставляют полные отчеты о парке батарей. Wi-iQ® поддерживает прямую связь с модульными зарядными устройствами Hawker Life IQ, что позволяет контролировать температуру аккумуляторной батареи и обеспечивает возможность работы при низкой температуре окружающей среды.

# ПРЕИМУЩЕСТВА (ПО СРАВНЕНИЮ СО СТАНДАРТНЫМИ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫМИ БАТАРЕЯМИ)

- Более длительная эксплуатация: больше интервалы между доливами воды
- Высокая гибкость: возможность использования зарядных устройств на 50 Гц и высокочастотных
- Отличная экономия: при использовании модульных зарядных устройств Hawker® снижаются расходы на электроэнергию
- Широкие возможности использования: пригодность для любых вариантов применения

## ЕЩЕ БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Аккумуляторные батареи Hawker® Water Less подходят для следующего погрузочно-разгрузочного оборудования:

- вилочные электрические погрузчики;
- ричтраки;
- перевозчики паллет;
- комплектовщики заказов;
- электроробокары и транспортировщики крупногабаритных грузов.

### ЦИРКУЛЯЦИЯ ЭЛЕКТРОЛИТА (ЕС)

Система циркуляции электролита Hawker, в которой используется принцип AirLift, состоит из системы трубок, которая вмонтирована в элементы аккумуляторной батареи. Диафрагменный насос направляет в элемент медленно движущийся поток воздуха, который создает циркуляцию воздуха в корпусе элемента батареи. Эта система предотвращает расслоение электролита и способствует оптимизации заряда батареи. Циркуляция электролита обеспечивает оптимальную производительность, сокращает время перезаряда, помогает поддерживать более низкую температуру батареи и способствует увеличению ресурса аккумулятора в более сложных условиях эксплуатации.



Технология заряда должна соответствовать характеристикам аккумуляторной батареи и области ее применения. Это важнейший фактор экономически эффективной эксплуатации батарей. Тяговые аккумуляторные батареи Hawker Water Less® можно заряжать высокочастотными зарядными устройствами работающими на частоте 50 Гц. Модульные зарядные устройства Hawker автоматически адаптируются к емкости батареи, ее напряжению (Life iQ Modular) и глубине разряда. Это означает гибкость и широкие возможности применения. Возможны следующие интервалы долива воды (при условии глубины разряда 80 % С5, 1 цикла в день, 5 дней в неделю):

- 4 недели при использовании обычного зарядного устройства с частотой 50 Гц и коэффициентом заряда 1,2;
- 8 недель с использованием модульных зарядных устройств Hawker с коэффициентом заряда 1,10-1,12\*;
- 13 недель, если аккумулятор оснащен системой циркуляции электролита и используется высокочастотное зарядное устройство Hawker с коэффициентом заряда 1,07.



уже имеется высокочастотное зарядное устройство, проконсультируйтесь с представителем компании Hawker.

50 ГЦ ЗУ

Умное» ВЧ ЗУ

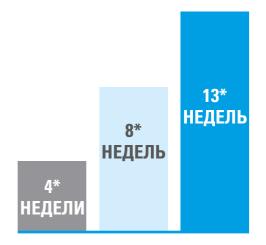
Умное» ВЧ ЗУ + ЦЭ

## ИНТЕРВАЛЫ ДОЛИВА

Water Less при использовании обычного зарядного устройства

Water Less при использовании модульных зарядных устройств

Water Less при использовании модульных зарядных устройств и с системой циркуляции электролита



\* Более длительные интервалы между доливом воды возможны на элементах BS стандарта





#### 1. Легкий режим работы:

односменный легкий режим работы с глубиной разряда менее 60% C5. Температура электролита около 30°C

#### 2. Нормальный режим работы:

односменный режим работы с глубиной разряда до 80% С5. Температура электролита 30°C

#### 3. Тяжелый режим работы:

односменный режим работы с глубиной разряда до 80% С5 и высокими токами разряда; промежуточные подзаряды для увеличения полезной емкости; работа в несколько смен с или без замены батареи; высокая температура окружающей среды

1. ЛЕГКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	2. НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	3. ТЯЖЕЛЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ	
IRONCLAD			
NEXSYS			
HAWKER EVOLUTION			
HAWKER PERFECT PLUS			
HAWKER PERFECT PLUS С СИСТЕМОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОЛИТА			
HAWKER WATER LESS			
HAWKER WATER LESS С СИСТЕМОЙ Ц			
HAWKER WATER LESS 20			

## ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ ENERSYS

EnerSys® — ведущий мировой производитель промышленных систем аккумулирования энергии. Она производит и продает по всему миру аккумуляторные батареи для резервного питания и тяговые батареи, зарядные устройства, силовое и вспомогательное оборудование и защитные камеры для установки вне помещений.

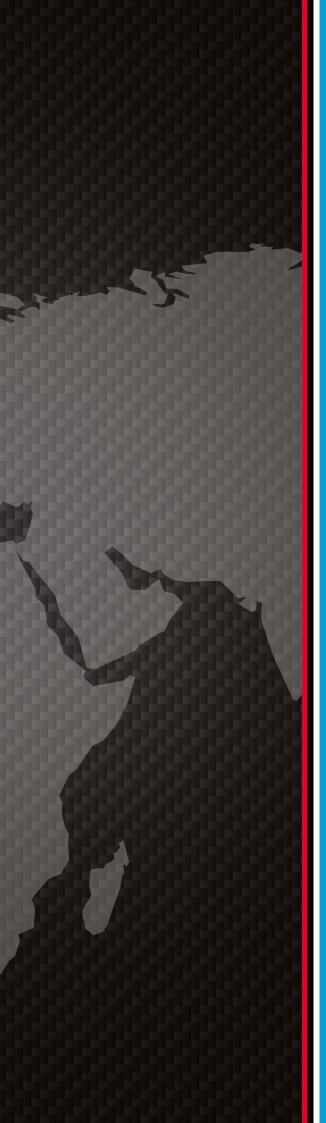
Тяговые батареи и зарядные устройства к ним необходимы для эксплуатации вилочных погрузчиков на электротяге и других коммерческих электрических транспортных средствах.

Аккумуляторные батареи для резервного питания используются в связи и коммунальном хозяйстве, в устройствах бесперебойного питания, а также в ряде областей, где требуются устройства, накапливающие энергию, в частности в медицине, аэрокосмический промышленности и обороне.

Защитные камеры для оборудования, устанавливаемого вне помещений, используются в связи, на кабельных трассах, в коммунальном хозяйстве, на транспорте, а также в государственных структурах и оборонном ведомстве.

Компания также предоставляет своим клиентам в более чем 100 странах услуги послепродажного обслуживания и технической поддержки, используя свои торговые и производственные предприятия.







EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug
Switzerland
Tel. +41 44 215 74 10
Fax +41 44 215 74 11
www.enersys.com

АО "ЭнерСис" Центральный офис 143964, МО, г. Реутов, ул. , Железнодорожная, 11 Тел.: +7 (499) 550 55 52 e-mail: info@ru.enersys.com

АО "ЭнерСис", филиал г. Санкт-Петербург 196247, г. Санкт-Петербург, Ленинский проспект, д. 160, офис 202 Тел.: +7 (812) 677 39 01 Факс: +7 (812) 677 39 02

> АО "ЭнерСис", филиал г. Екатеринбург 620034, г. Екатеринбург, проспект Ленина, д. 5 "Л" (БЦ "Самолет") офис 806 Тел.: +7 (343) 351 76 39 Факс: +7 (343) 351 76 39

> > ТОВ "ЕНЕРСІС", Україна 04080, м. Київ, вул. Вікентія Хвойки 18/14, офіс 226 Тел./факс: +38 044 586 53 77 e-mail: info@ua.enersys.com

За информацией о ближайшем офисе компании EnerSys просьба обращаться на вебсайт www.enersysemea.com

©2016 EnerSys. Все права защищены. Все торговые марки и логотипы является собственностью по умолчанию EnerSys

11.2016 - компания оставляет за собой право на тежнические модификации без предварительного уведомления. E&OE