

СТАНДАРТНЫЕ  
СИСТЕМЫ  
АККУМУЛЯТОРНЫХ  
БАТАРЕЙ

**HAWKER®  
PERFECT PLUS™**

АККУМУЛЯТОРНЫЕ  
БАТАРЕИ С  
ВЫСОКИМ КПД



 **HAWKER®**

**Увеличенная  
емкость - большая  
эффективность и  
надежность**

***perfect plus***

**ТЯГОВЫЕ  
АККУМУЛЯТОРНЫЕ  
БАТАРЕИ HAWKER®  
PERFECT PLUS  
ОБЕСПЕЧИВАЮТ  
ВЫСОКУЮ МОЩНОСТЬ  
И НАДЕЖНОСТЬ ПРИ  
ЛЮБЫХ ВАРИАНТАХ  
ПРОМЫШЛЕННОГО  
ПРИМЕНЕНИЯ  
В ПОДЪЕМНО-  
ТРАНСПОРТНОМ  
ОБОРУДОВАНИИ НА  
ЭЛЕКТРОТЯГЕ, ОТ  
ПРОСТОЙ ПЕРЕВОЗКИ  
С НЕБОЛЬШОЙ  
ЗАГРУЗКОЙ ДО  
ТРАНСПОРТИРОВКИ  
ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛЫХ  
ГРУЗОВ И ПРИ РЕЖИМЕ  
РАБОТЫ В НЕСКОЛЬКО  
СМЕН.**

**ОПТИМАЛЬНЫЕ  
РАЗМЕРЫ**

**ПОЧЕМУ «PLUS»?**

По сравнению с предыдущей серией Perfect, элементы Hawker® Perfect Plus™ обеспечивают больший КПД при разряде, что достигается за счет усовершенствованных компонентов, используемых в конструкции положительных пластин. Размеры положительных и отрицательных пластин были оптимизированы в соответствии с объемом корпусов элементов. Был также усовершенствован процесс заполнения положительных пластин.

**УВЕЛИЧЕННАЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

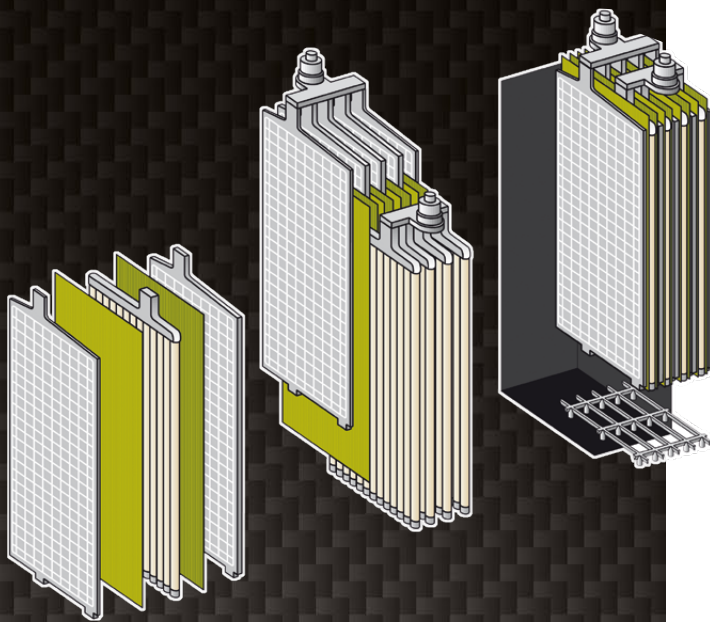
Результатом стало повышение емкости элементов при сохранении тех же габаритных размеров. Серия Hawker Perfect Plus соответствует наивысшему технологическому уровню и обладает очень высоким КПД. Это усовершенствование объединяет европейскую гармонизацию серий DIN и BS. Эта серия по размерам соответствует требованиям DIN/EN 60254 и IEC 254-2.

**ЭЛЕМЕНТЫ БАТАРЕИ**

Все элементы Hawker Perfect Plus изготавливаются по технологии прочных трубчатых пластин (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. Корпус элемента и крышку изготавливают из ударопрочного и жароустойчивого полипропилена и соединяют с помощью термосваривания, чтобы не допустить утечку электролита.







## БАТАРЕЯ В ПОЛНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ

Специальная конструкция клемм не допускает утечку электролита из элементов. Элементы соединены полностью изолированными гибкими соединителями, не содержащими галогенов. Закрепление соединителей болтами позволяет заменять или перемещать элементы без лишних трудозатрат. В комплект входят специальные пробки с колпачком, на которых нанесена маркировка уровня электролита. Они обеспечивают надлежащий отвод возникающих во время заряда газов и препятствуют расплескиванию электролита во время эксплуатации. Крышки элементов имеют отверстия для установки системы циркуляции электролита, и их также можно использовать для установки датчиков температуры.

## УСТРОЙСТВО Wi-iQ® И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЬНОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА.

Wi-iQ — небольшое электронное устройство, которое собирает такие данные о батарее, как ее идентификационный номер, емкость, температуру, напряжение и ток. Оно также отправляет соответствующее сообщение, если в батарее прогрессирует дисбаланс напряжений, требующий вмешательства сервисной службы. При использовании программы Wi-iQ Reporting Suite формируется серия отчетов по управлению оборудованием. Модульные зарядные устройства (серия Life iQ™ Modular) способны обмениваться информацией с батареей с помощью Wi-iQ устройства Wi-iQ.



## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПАРКОМ БАТАРЕЙ

Компания EnerSys® предлагает решение, позволяющее просто и недорого управлять парком батарей. Основой управления парком батарей являются системы BSI40 и Lifenetwork iQ. Эти системы, полностью настраиваемые в соответствии с конкретными требованиями, обеспечивают простое управление оборудованием и эффективность использования энергии.

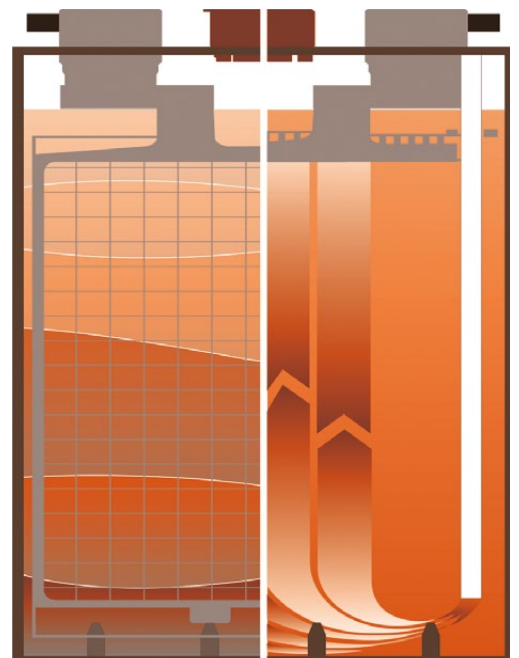
## ЕЩЕ БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Аккумуляторные батареи Hawker Perfect Plus подходят для следующего погрузочно-разгрузочного оборудования:

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

## СИСТЕМА HAWKER® AQUAMATIC

Система Aquamatic обеспечивает возможность долива воды для всех элементов из одной центральной точки с помощью встроенной конструкции. Вентиляционные пробки aquamatic автоматически обеспечивают оптимальный уровень заполнения и позволяют измерять плотность электролита. Специалисты могут установить комплект aquamatic на заводе или непосредственно на объекте.



## БОЛЕЕ КОРОТКОЕ ВРЕМЯ ЗАРЯДА

### ПРЕИМУЩЕСТВА

#### Hawker® Perfect Plus™

- Повышенная емкость при одинаковых габаритных размерах
- Увеличение продолжительности и эффективности работы
- Европейская гармонизация емкостей и габаритных размеров в сериях DIN и BS

#### Hawker Perfect Plus с системой циркуляции электролита

- Отсутствие расслоения электролита и температурной разницы во время частичного или полного заряда аккумуляторной батареи
- Оптимальное получение заряда положительными и отрицательными электродами и, следовательно, равномерные нагрузки на пластины
- На 30% сокращается время необходимое для заряда, экономия энергии составляет до 20 % по сравнению с обычными процессами заряда
- Минимизирована фаза выделения газов, снижено осадкообразование, потребление воды уменьшено почти на 70 %
- Повышение температуры во время заряда уменьшено на 10 °С, что позволяет использовать батареи при высокой температуре окружающей среды
- Более быстрое возвращение батареи в эксплуатационную готовность при том же номинальном токе заряда за счет сокращения времени на подзаряд и, как следствие, более высокий коэффициент использования батареи при многосменном режиме эксплуатации
- Улучшенные эксплуатационные показатели и повышенный ресурс аккумулятора при тяжелых режимах эксплуатации, особенно когда имеется необходимость подзаряда в любой момент
- Техническое обслуживание требуется реже, снижены расходы на его проведение



### 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.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

#### 1. Легкий режим

- Одна смена с легкой работой и разрядом менее 60 % C5.
- Температура электролита около 30 °С.

#### 2. Нормальный режим

- Одна смена с разрядом до 80 % C5.
- Температура электролита 30 °С.

#### 3. Тяжелый режим

- Одна смена с разрядом 80 % C5 и высокими токами разряда
- Подзаряд в любой момент, когда это необходимо для пополнения полезной емкости
- Эксплуатация в несколько смен с заменой или без замены батарей
- Высокая температура окружающей среды

| 1. ЛЕГКИЙ РЕЖИМ                                       | 2. НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ | 3. ТЯЖЕЛЫЙ РЕЖИМ |
|---|---------------------|------------------|
| IRONCLAD  |                     |                  |
| NEXSYS  |                     |                  |
| HAWKER EVOLUTION                                      |                     |                  |
| HAWKER PERFECT PLUS                                   |                     |                  |
| HAWKER PERFECT PLUS С СИСТЕМОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОЛИТА |                     |                  |
| HAWKER WATER LESS                                     |                     |                  |
| HAWKER WATER LESS С СИСТЕМОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОЛИТА   |                     |                  |
| 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, аэрокосмической 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.

# **КОМПАНИЯ ENERSYS® ОБЕСПЕЧИТ ВАШ БИЗНЕС ЭНЕРГИЕЙ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ ПЛАНЕТЫ.**





# EnerSys®

*Power/Full Solutions*

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](http://www.enersys.com)

Официальный дилер: ООО «Форклифт»

Тел./факс: (499) 951-79-99 (многоканальный)

Екатеринбург: (343) 344-00-22; Пермь: (342) 294-40-49

Челябинск: (351) 211-54-25; Тюмень: (345) 238-28-26

E-mail: [sales@forklift.ru](mailto:sales@forklift.ru), Web: [www.forklift.ru](http://www.forklift.ru)

Skype: forklift-ural

За информацией о ближайшем офисе компании  
EnerSys просьба обращаться на вебсайт  
[www.enersys-emea.com](http://www.enersys-emea.com)

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

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