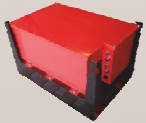
Еон

Автономная энергия



УМНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ LI-ION ДЛЯ СКЛАДСКОЙ ТЕХНИКИ

Сделано в России

КЕЙСЫ

Крупная сибирская производственная компания, которая обратилась к нам в конце 2017 года, планировала оптимизировать работу складского подразделения. На момент обращения на складе эксплуатировалось 16 погрузчиков, которые работали в 2-3 смены, и для которых регулярно закупались 25-30 аккумуляторов Hawker 48В 500Ач. Кроме стандартных проблем в виде необходимости иметь отдельную зарядную комнату и выделенный персонал (4 человека в месяц), компания регулярно сталкивалась с проблемой выхода аккумуляторов из строя из-за невозможности отследить глубину разряда, что приводило к поломкам и заменам. Также наших заказчиков интересовал вопрос экономической эффективности замены обычных свинцово-кислотных аккумуляторов на литиевые, тогда ещё бывшие относительной новинкой на рынке АКБ.

Производство — один из самых сложных видов бизнеса: настроить цепочки внутри компании, найти поставщиков, организовать сбыт, и все это должно опираться на крепкую производственную базу. В таких условиях оптимизация затрат становится насущной необходимостью.

Инженерами нашей компании был произведен аудит, и на основе этого аудита было предложено решение - поставить батареи 48В 412Ач в количестве 16 штук, т.е. 1 батарея на 1 погрузчик. По результатам расчетов, экономия должна была составить ~7 миллионов рублей.

ФАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 4 ГОДА РАБОТЫ

	PzS	Li-ion
Количество АКБ	25 шт.	16 шт.
Затраты на покупку АКБ / зарядных устройств	9,062 млн. руб.	12,986 млн. руб.
Стоимость потери электроэнергии	1,697 млн. руб.	0,137 млн. руб.
Стоимость обслуживания зарядной комнаты (зарплатный фонд и т.п.) и расходных материалов	11,605 млн. руб.	0,000 млн. руб.
Итого, затраты за 4 года	22,364 млн. руб.	13,123 млн. руб.
Баланс:		**+9,242 млн. руб.**

!

Гарантируем: замена свинцово-кислотной батареи на высокотехнологичный аккумулятор Еон даёт прямую экономию в размере стоимости одного-двух комплектов свинцово-кислотных батарей за время эксплуатации литиевой батареи.
Этот тезис не просто слова, а факты, подтвержденные цифрами!

- Использование литиевых батарей, при правильной организации процесса, позволяет обеспечить работу техники в круглосуточном режиме без использования сменных батарей.
- Заряд полностью разряженной батареи осуществляется за 2 – 2.5 часа, но так как литиевые аккумуляторы Eon не имеют эффекта памяти, добиваться полной разрядки нет необходимости.
- Подзаряжать батарею можно в любое время, используя технологические перерывы, перерывы на обед и пересменку. Процесс постановки на заряд требует всего пару минут. Такой режим эксплуатации и заряда позволит не только держать технику всегда готовой к работе, но и продлит срок службы батареи.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Увеличение рабочих моточасов в 1,5–2 раза при той же ёмкости

ПОДЗАРЯД

- В удобное время, в любом месте, при любой глубине разряда
- Не нужно ждать полного разряда аккумулятора, не нужна отдельная зарядная комната

ВРЕМЯ ЗАРЯДА

- Полный заряд аккумулятора производится за 2,5 часа
- Решает проблему нехватки количества зарядных устройств и рабочего пространства зарядной комнаты при росте парка техники

ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Стационарные: обслуживают несколько машин
- Индивидуальные: располагаются на борту машины

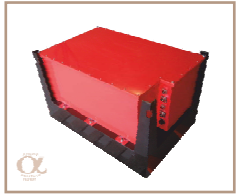
* Поставляются в комплекте с АКБ

ЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

МОЩНАЯ И ЁМКАЯ LIFEPO4 БАТАРЕЯ
ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ, ТЯГАЧЕЙ, СПЕЦТЕХНИКИ

Характеристики	
Емкость	400-600+ Ач
Напряжение	80В
Зарядный ток	160А - 220А
Средний разрядный ток	200А - 275А
Температура эксплуатации	-20°С...+45°С
Вес / Габариты	В соответствии с вашим запросом
Срок службы	≥ 3 000 циклов
Время полной зарядки	2ч 30мин

* Точная комплектация, технические характеристики и внешний вид аккумулятора могут быть любыми и согласовываются при оформлении заказа.



- Готовое решение.
- Сделано в РОССИИ.
- Подходит для техники BT, Still, Yale, Junheinrich, Hyster, Clarc, Komatsu, Toyota и многих других.

80В 400АЧ	80В 450АЧ	80В 500АЧ	80В 550АЧ	80В 600+АЧ

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

ЭКОНОМИЧНАЯ И БЕЗОПАСНАЯ LIFEPO4 БАТАРЕЯ

ДЛЯ ПОГРУЗЧИКОВ, ШТАБЕЛЕРОВ, КОМПЛЕКТОВЩИКОВ

Характеристики	
Емкость	250-450+ Ач
Напряжение	48В
Зарядный ток	80А - 160А
Средний разрядный ток	100А - 200А
Температура эксплуатации	-20°С...+45°С
Вес / Габариты	В соответствии с вашим запросом
Срок службы	≥ 3 000 циклов
Время полной зарядки	2ч 30мин

* Точная комплектация, технические характеристики и внешний вид аккумулятора могут быть любыми и согласовываются при оформлении заказа.

- Готовое решение.
- Сделано в РОССИИ.
- Подходит для техники BT, Still, Yale, Junheinrich, Hyster, Clarc, Komatsu, Toyota и многих других.

48В 250АЧ	48В 300АЧ	48В 350АЧ	48В 400АЧ	48В 450+АЧ

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

НАДЕЖНАЯ И КОМПАКТНАЯ LIFEPO4 БАТАРЕЯ
ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕЛЕЖЕК И МЕЛКОЙ СКЛАДСКОЙ ТЕХНИКИ

Характеристики	
Емкость	150-350+ Ач
Напряжение	24В
Зарядный ток	60А - 120А
Средний разрядный ток	75А - 150А
Температура эксплуатации	-20°С...+45°С
Вес / Габариты	В соответствии с вашим запросом
Срок службы	≥ 3 000 циклов
Время полной зарядки	2ч 30мин

* Точная комплектация, технические характеристики и внешний вид аккумулятора могут быть любыми и согласовываются при оформлении заказа.

- Готовое решение.
- Сделано в РОССИИ.
- Подходит для техники BT, Still, Yale, Junheinrich, Hyster, Clarc, Komatsu, Toyota и многих других.

24В 150АЧ	24В 200АЧ	24В 250АЧ	24В 300АЧ	24В 350+АЧ

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ

ВЛАГОНЕПРОНЕЦАЕМАЯ LIFEPO4 БАТАРЕЯ
ДЛЯ ПОЛОМОЕЧНЫХ МАШИН

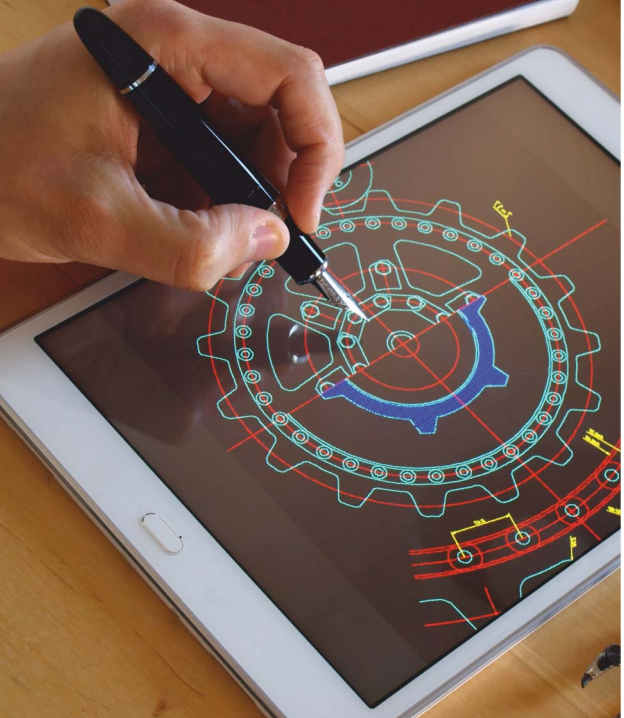
Характеристики	
Емкость	105-210+ Ач
Напряжение	12-36В
Зарядный ток	40А - 120А
Средний разрядный ток	50А - 150А
Температура эксплуатации	-20°С...+45°С
Вес / Габариты	В соответствии с вашим запросом
Срок службы	≥ 3 000 циклов
Время полной зарядки	2ч 30мин

* Точная комплектация, технические характеристики и внешний вид аккумулятора могут быть любыми и согласовываются при оформлении заказа.

- Готовое решение.
- Сделано в РОССИИ.
- Подходит для техники BT, Still, Yale, Junheinrich, Hyster, Clarc, Komatsu, Toyota и многих других.

12В 105АЧ	12В 210АЧ	24В 105АЧ	24В 210АЧ	36В 210+АЧ

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАТАРЕЕЙ (БМС)

- БМС - один из важнейших элементов современного литиевого аккумулятора. Умная система управления позволит вам контролировать общее состояние батареи: уровень заряда, напряжение, ток, температу ячеек и т.д. Всю эту информацию система выведет на сенсорный монитор в понятном для пользователя виде. Эта информация позволит легко понять, что происходит с батареей, все ли параметры в норме.
- БМС проверяет состояние каждой ячейки батареи в режиме реального времени и проводит балансировку, чтобы все ячейки были заряжены на одном уровне. Это продлевает не только длительность работы, но и срок службы.
- Кроме того, БМС зафиксирует и сохранит в памяти историю всех событий.
- Если у вас возникнут вопросы о работе батареи, вам нужно будет просто позвонить нам по бесплатному номеру и сообщить информацию, выведенную на экран. В настоящее время 95% вопросов решаются именно в таком «телефонном» режиме нашей службой технической поддержки.

АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЯЧЕЙКИ

- Литий железофосфат (LFP)
- Литий полимер (NMC)

** Все ячейки, независимо от химического состава, имеют самые высокие удельные характеристики*

ЖЁСТКИЙ ПРОЧНЫЙ КОРПУС

- Жесткий, прочный, облегченный, пыле/влагозащищенный, выполнен из стали с порошковым покрытием.
- Конструкция облегчает установку, снятие и сервисное обслуживание

СЕНСОРНЫЙ МОНИТОР

- Отображает всю необходимую информацию о состоянии батареи в понятном виде.
- В расширенном режиме позволяет осуществлять индивидуальные настройки работы и оповещения, служит средством диагностики состояния батарей.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

- Интеллектуальная связь с БМС.
- Не требует настройки.
- Не отключается до полного заряда АКБ.

ИНДИКАЦИЯ

- Когда аккумулятор сильно разрядится, умная система управления подаст звуковой или световой сигнал (поставляется как опция).
- Если вам важно контролировать уровень заряда удаленно, предлагаем опцию сверхъяркой, направленной световой индикации.
- Для дополнительного удобства установим компактный выносной индикатор уровня заряда (опция).

КОНСТРУКЦИЯ

СИСТЕМА ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ

В отличие от линейного индикатора остатка заряда, применяемого другими производителями, по которому ничего нельзя сказать о состояние батареи, система Eon позволяет проводить самостоятельную диагностику состояния батареи по более чем 10 параметрам и по каждой ячейке: перегрев, переохлаждение, перезаряд, недозаряд, большой ток, разбалансировка и другие - вы всегда будете точно знать, в каком состоянии ваш аккумулятор.

На главный экран выведены основные показатели, говорящие в о доступном ресурсе батареи: общее напряжение, ток, температура, уровень заряда в графическом и цифровом выражении; также на экране отображаются текущие значения напряжения и температуры по ячейкам, что поможет удостовериться в точности балансировки батареи: если показатели максимального и минимального напряжения идентичны или близки, значит, аккумулятор функционирует нормально.

Вся дополнительная, максимально подробная информация находится во встроенном меню, которое можно открыть через сенсорный экран.

Система вывода информации Eon

СИСТЕМА EON ПОЗВОЛИТ ВАМ:

- Быть уверенным в том, что батарея исправна и работает в штатном режиме.
- Контролировать уровень заряда с точностью до 1%
- Контролировать температуру батареи и точно знать, что она не перегрелась и не замерзла, не полагаясь на «авось».
- Проводить самостоятельную диагностику состояния батареи
- Настраивать параметры допустимого уровня разряда

Система вывода информации других производителей

СЪЁМНЫЙ ГРУЗОКОМПЕНСАТОР (БАЛЛАСТ)

Литиевый аккумулятор, независимо от химического состава ячеек, в 2-3 раза легче стандартного свинцово-кислотного. Чаще всего это плюс. Однако, при установке аккумулятора в тяжелую технику - например, электропогрузчики - вес батареи имеет критическое значение для предотвращения переворачивания погрузчика. Для балансировки веса, все производители литиевых АКБ укладывают литиевые ячейки в массивный, принудительно утяжеленный цельный корпус.

ЕОН - ЕДИНСТВЕННОЕ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ, ЗАПАТЕНТОВАННОЕ РЕШЕНИЕ, В КОТОРОМ САМА ЛИТИЕВАЯ БАТАРЕЯ И ГРУЗОКОМПЕНСАТОР (БАЛЛАСТ) ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ СБОРНО-РАЗЪЕМНУЮ КОНСТРУКЦИЮ.

ДЛЯ ЧЕГО ЭТО НУЖНО?

Средний вес аккумулятора Еон составляет лишь треть от общего веса конструкции.

При необходимости работать со сменными аккумуляторами, вы легко замените только батарею, не прибегая к использованию подъемной техники.

Если аккумулятору срочно потребуется техобслуживание, вы сможете без труда достать его из машины и без грузокомпенсатора отправить нам любой службой доставки за наш счет. Хотим заметить, что до сих пор в наших АКБ это решение оставалось невостребованным - благодаря качеству продукции.

Благодаря этому решению, мы легко меняем дизайн батареи и размещаем разъемы, устройства индикации и управления, дополнительное оборудование в тех местах корпуса, где это нужно для каждого конкретного случая применения и можем гибко реагировать на требования клиента.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ
НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ
№ 213127

Аккумулятор литиевый Еон с балластом

Правообладатель: Сурдонов Андрей Сергеевич (RU)

Автор: Сурдонов Андрей Сергеевич (RU), Иванов Алексей Александрович (RU)

Дата в РЕЕСТРЕ
Дата подачи заявки: 22 февраля 2022 г.
Дата государственной регистрации:
Дата начала отсчета срока действия патента:
Дата подачи первой заявки:
Дата регистрации:
Дата начала отсчета срока действия патента: 15 февраля 2022 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Ю.С. Зубов

КОНСТРУКЦИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ БАТМОН

Программно-аппаратный комплекс БАТМОН (battery monitor) позволяет осуществлять дистанционный мониторинг состояния всего парка литиевых батарей и напольной техники. Комплекс ориентирован на широкую группу пользователей: на владельцев одной батареи или парка в сотни единиц; на потребителей, которым важно продление срока эксплуатации дорогостоящего оборудования и внедрение принципов бережливого производства; на тех, кто ценит время и стремится к организации эффективного производственного процесса, не боится быть пионером в своей области и получать максимум возможностей, опережая конкурентов.

01 Записывает во внутреннюю память и передает на сервер / в сеть все значимые параметры работы батарей на протяжении всего срока эксплуатации

02 В режиме реального времени отображает текущее состояние всех батарей:

- показывает остаточную ёмкость, прогнозируемое время работы батареи, напряжение и силу тока, температуру ячеек, уровень заряда / разряда;
- строит графики по анализируемым параметрам за заданный период работы.

* оператор может отсортировать батареи по любому из анализируемых параметров, например, самые заряженные батареи, или самые новые

03 В рамках одной учетной записи может осуществляться мониторинг парка несколько организаций или обособленных подразделений компании

04 Использует в работе элементы искусственного интеллекта, анализирует текущее состояние, выдает предупреждения о критических режимах эксплуатации и рекомендации по их устранению

05 Ведет статистику использования батарей, качества эксплуатации, прогнозирует время жизни оборудования:

- количество пройденных циклов заряд/разряд
- потребленная и сэкономленная электроэнергия
- количество критических предупреждений и др.

*пользователю системы доступны архивные записи всех режимов и параметров работы каждой батареи на протяжении всего срока эксплуатации

06 Пользователям комплекса БАТМОН предоставляются консультации специалистов технической поддержки в режиме 24/7

КОНСТРУКЦИЯ

Корпорация АйПи, являясь разработчиком и производителем литиевых аккумуляторов, готова разработать новый аккумулятор любой сложности с заданными электрическими и физическими характеристиками, не зависимо от размера партии. Аккумулятор будет точно соответствовать требованиям заказчика, технике и условиям эксплуатации.

Эффективная конструкция и новейшая элементная база позволяют нам предлагать клиентам именно то, что им нужно, настраивать и адаптировать батареи под любую технику, и, по отзывам наших заказчиков, предлагать решения с гораздо большей емкостью, чем конкуренты.

ПРИ РАЗРАБОТКЕ УЧИТЫВАЮТСЯ ТАКИЕ ПАРАМЕТРЫ, КАК:

- пожарная безопасность
- возможность сверхбыстрого заряда
- рабочие температуры
- срок службы
- термическая и химическая стабильность элементов
- возможности системы контроля и управления

Наши литиевые аккумуляторы – это умные устройства новейшего поколения, с увеличенным временем автономной работы, высокой энергоемкостью и надежностью, оптимальными габаритами и весом.

ВСЕ АККУМУЛЯТОРЫ ИМЕЮТ СЕРТИФИКАТ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ДЕКЛАРАЦИЮ СООТВЕТСТВИЯ. ПРОИЗВОДСТВО КОМПАНИИ СЕРТИФИЦИРОВАНО ПО СТАНДАРТАМ ISO.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

ПРОИЗВОДСТВО

ООО" КОРПОРАЦИЯ АЙПИ"
ИНН 5405404040

Новосибирск
Тел.: +7 (383) 207-55-12
e-mail: sales@liion.ru

Москва
Тел.: +7 (495) 649-64-29
e-mail: sales@liion.ru

Санкт-Петербург
Тел.: +7 (812) 600-36-58
e-mail: sales@liion.ru

Екатеринбург
Тел.: +7 (343) 343-01-32
e-mail: sales@liion.ru

ЗВОНИТЕ НАМ БЕСПЛАТНО:
8-800-555-33-61

Корпорация АйПи разрабатывает и производит портативные электростанции, системы накопления энергии и автономного электроснабжения различного применения.

Системы производятся на базе LFP элементов под единой торговой маркой Еон.

Все системы накопления энергии и автономного электроснабжения Еон имеют возможность подключения внешних альтернативных источников энергии, таких как ветрогенераторные устройства, солнечные панели и моторные генераторы.

В нашем ассортименте широкий диапазон оборудования как по мощности, так и по области применения:

- портативные электростанции серии Скиф
- системы автономного электроснабжения
- тяговые батареи для складской и производственной электрической техники
- источники бесперебойного питания промышленного применения
- источники бесперебойного питания для телекоммуникационного оборудования
- демпфирующие накопители большой мощности для сглаживания пиков потребления;
- резервные электрические подстанции энергоемкостью до нескольких сотен кВтч