

<https://hoppecke.nt-rt.ru> || hec@nt-rt.ru

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия (996)312-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Россия (495)268-04-70

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93
Казахстан (772)734-952-31



trak | uplift

Тяговая сила
для решения любых задач



 **HOPPECKE**
POWER FROM INNOVATION

trak | uplift iq



Мощность наша страсть ...

Вы смотрите на результаты 90-летней работы. 90 лет страсти к инновационным решениям для мобильных источников питания – 90 лет немецкого инженерного мастерства и цель никогда не останавливаться на достигнутом.

Это возможно только благодаря сотрудникам, которые постоянно поддерживают нас на этом пути. Вместе с нашими деловыми партнерами мы продолжаем расширять границы и гарантируем, что невозможность вчерашнего дня стала совместной реальностью.

Только благодаря нашему партнерству с Вами мы можем создать идеальный симбиоз экономически оптимизированных решений и самых современных технологических продуктов.

С нашей структурой, насчитывающей около 2000 сотрудников в более чем 21 местах по всему миру, мы всегда рядом с вами и держим руку на пульсе новаторских инноваций.

Гибкость в дизайне ваших проектов и чрезвычайно надежные продукты – наши ежедневные цели. Благодаря высокому уровню обслуживания на местном уровне мы обеспечили полное понимание Ваших особых задач на протяжении десятилетий.

Если Вы ожидаете не просто продукт, а компетентного партнера, который всегда на вашей стороне, **НОРРЕСКЕ** – это правильный выбор для Вас.

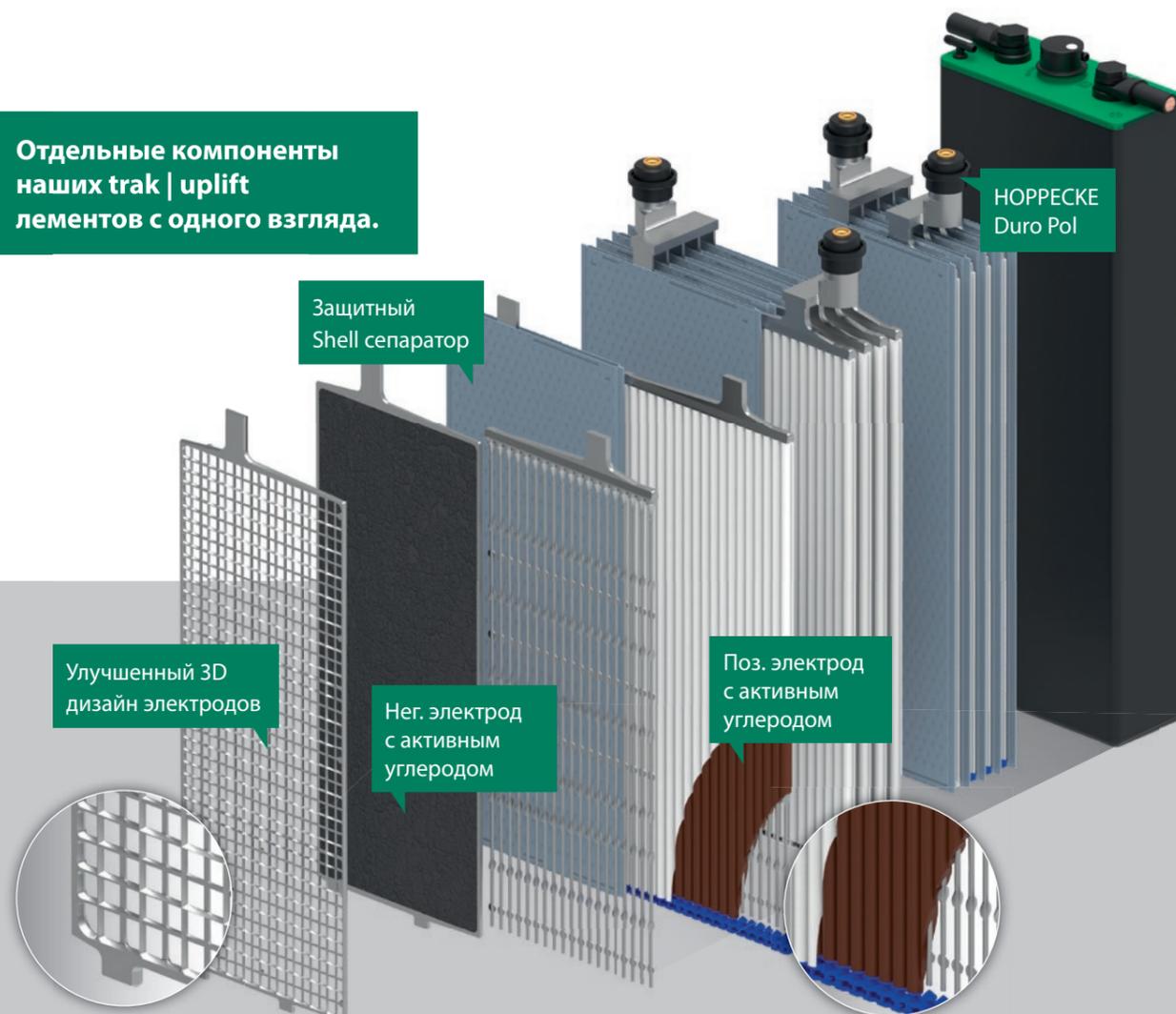
Motive Power

Наше решение для Ваших требований

Требования к современной интралогистике меняются все более быстрыми темпами. Увеличение объема производства, повышение скорости работы и общая экономия затрат и ресурсов имеют важное значение для каждой компании. Поэтому важно, чтобы процессы ускорялись за счет использования эффективных энергетических решений, которые оптимально соответствуют Вашим требованиям.

Это главный приоритет для HOPPECKE. Новые тяговые батареи из серии trak | uplift представляют собой передовую линию нашего развития и основаны на многолетнем опыте. Аккумуляторы требуют минимального обслуживания, повышают энергоэффективность и снижают эксплуатационные расходы. Это стало возможным благодаря технологии трубчатых пластин HOPPECKE HPzS (формат DIN).

Отдельные компоненты наших trak | uplift элементов с одного взгляда.



trak | uplift
доступный в кратчайшие сроки!

Неотъемлемый компонент trak | uplift аккумуляторов – это новый активный углерод. Этот специально подобранный активный материал в сочетании с другими инновационными разработками, такими как 3D улучшенная конструкция электродов и сепаратор с защитной оболочкой, обеспечивает более длительный срок службы и повышенную выходную мощность.

В зависимости от применения, мы поставляем наши тяговые батареи в различных конфигурациях: от модели начального уровня trak | uplift до системы trak | uplift IQ, которая включает в себя интеллектуальный контроллер. Особенно длительный срок службы обеспечивается с помощью нашего отдельно приобретаемого зарядного устройства.

trak | uplift

Отличная экономическая эффективность

КОНФИГУРАЦИЯ



Если Вы хотите минимизировать инвестиционные затраты и оптимально использовать свой бюджет, но также хотите использовать высококачественные аккумуляторные батареи, наш аккумулятор trak | uplift – это Ваше оптимальное решение.

Сердце всех trak | uplift аккумуляторов – это новый активный углерод (Active Carbon). Точно подобранные активные материалы обеспечивают более высокие характеристики разрядного тока, а также улучшенную способность быстрой зарядки. В сочетании с оптимизированным соотношением активной площади улучшенной конструкции электродов, Active Carbon обеспечивает

увеличенный срок службы для циклических применений.

В односменной эксплуатации trak | uplift аккумуляторы демонстрируют свою долговечность и экономичность. Защитная оболочка сепаратора эффективно защищает от коротких замыканий в результате отложений свободного активного материала на отрицательном электроде. Полюс с лабиринтной системой для предотвращения выхода электролита, специально разработанной для ежедневных потребностей промышленных погрузчиков, выдерживает даже самые высокие механические нагрузки и обеспечивает надежную работу и сокращенное техническое обслуживание.

Аккумуляторы trak | uplift теперь доступны в качестве экономичного базового решения, разработанного таким образом, чтобы дополнительные компоненты, такие как trak | Air (циркуляция электролита воздухом) может быть модифицирована в любое время. Разумеется, в любое время возможна индивидуальная адаптация конкретному транспортному средству.

Преимущества

trak | uplift

- ▶ Активный углерод обеспечивает улучшенную способность быстрой зарядки
- ▶ Быстрая доступность
- ▶ Защитная оболочка сепаратора эффективно предотвращает короткие замыкания из-за сульфатации пластин
- ▶ Универсальное использование
- ▶ Может быть оснащена системой trak | air или другими компонентами в любое время
- ▶ Высокое качество – низкие затраты на приобретение
- ▶ Максимальный срок службы в сочетании с зарядными устройствами от HOPPECKE

trak | uplift air

Оптимальная доступность и быстрая зарядка

КОНФИГУРАЦИЯ



Модернизируйте свою trak | uplift батарею с помощью высококачественных воздушных компонентов trak | air и воспользуйтесь многими преимуществами, такими как снижение затрат на электроэнергию и воду, с максимальной доступностью батареи за счет сокращения времени зарядки.

Циркуляция электролита HOPPECKE trak | air предотвращает расслоение кислоты при помощи продувки воздухом. По сравнению с другими методами смешивания, этот метод имеет наивысший уровень эффективности с



наименьшей нагрузкой на набор пластин и устраняет потенциально необходимые расходы на уравнивающие заряды в выходные дни.

Для Вас это означает, что требуется меньше сменных батарей, а общий срок службы продлевается. Поскольку при использовании батареи trak | uplift air больше не требуется интенсивная перезарядка, срок службы цикла также увеличивается.

Благодаря значительному сокращению энергопотребления Вы экономите деньги при эксплуатации, а также гарантируете более высокую готовность вашей аккумуляторной системы. Это сокращает время простоя, таким образом Вы можете лучше планировать свою логистику.

В сочетании с ЗУ от HOPPECKE аккумуляторы заряжаются аккуратно и эффективно. Зарядное устройство обнаруживает избыточное или низкое давление в подаче воздуха и при необходимости автоматически переключается в альтернативный режим зарядки. Вместе с возможностью быстрой зарядки для требовательных 24/5 смен, это приводит к концепции отказоустойчивого управления.

Циркуляция электролита в элементах trak | air и инновационный дизайн полюсов.

Преимущества

trak | uplift air

- ▶ Уменьшенное время зарядки
- ▶ Увеличение срока службы
- ▶ Снижение потребления энергии
- ▶ Сокращение потребления воды до 65%
- ▶ Эффективные и продлевающие срок службы зарядные характеристики с системой HOPPECKE
- ▶ Возможна промежуточная зарядка без интенсивной выравняющей зарядки
- ▶ Полная зарядка гарантируется благодаря адаптивному регулированию коэффициента заряда и давления

trak | uplift save

Надежный с низкими эксплуатационными расходами

КОНФИГУРАЦИЯ



Расходы на техническое обслуживание обычных свинцово-кислотных аккумуляторов в основном связаны с доливом воды, очисткой поверхности аккумулятора и проверкой

на наличие повреждений.

Новая батарея trak | uplift сохранить низкие затраты с помощью инновационных технологий. Инкапсуляция с помощью надежного металлического корпуса, включая крышку батарейного отсека, обеспечивает защиту от физического повреждения и уменьшает загрязнение батареи при её ежедневном использовании.

Вместе с системой дозправки воды trak | aquafill, сепараторы, которые оснащены антимонной защитой, значительно снижают потребление воды.

Как системное решение с зарядным устройством trak | charger HF premium от HOPPECKE, аккумуляторы trak | uplift save увеличивают интервалы зарядки благодаря безопасной зарядке и поэтому практически полностью не требуют обслуживания.



Преимущества

trak | uplift save

- ▶ Минимальное потребление воды
- ▶ Защита от физического повреждения из-за неправильного обращения
- ▶ Увеличенный срок службы
- ▶ Уменьшение контрольных действий

trak | uplift save+

Оптимальная защита от грязи

КОНФИГУРАЦИЯ



Заклученный в чрезвычайно прочный и долговечный короб с полной защитой с закрытой крышкой, новый аккумулятор trak | uplift save+ обеспечивает оптимальную защиту от внешних

воздействий и поэтому идеально подходит для использования в особенно грязных условиях.

Технология Clean Surface – комбинация Duro-Pol и коробка с полной защитой – предотвращает утечки токов из-за загрязнения поверхности грязью или остатками электролита.

В сочетании с зарядным устройством trak | charger HF premium Вы достигаете высочайшего уровня защиты ваших инвестиций и дополнительно сократите как общие расходы, так и годовые затраты на обслуживание с батареями trak | uplift save+.



Преимущества

trak | uplift save+

- ▶ Увеличенные интервалы обслуживания
- ▶ Максимальный срок службы
- ▶ Оптимально защищен от загрязнения
- ▶ Улучшенная защита инвестиций
- ▶ Предотвращает утечку токов



trak | uplift iQ

Интеллектуальная функция зарядки и контроля



trak | uplift iQ имеет высший уровень конфигурации нового trak | uplift семейства. Он оснащен самым интеллектуальным регулятором уровня заряда батареи trak | collect, доступным в настоящее время на рынке. Это уникальное устройство связи для свинцово-кислотных батарей измеряет все соответствующие данные и предоставляет их в сети.

Максимально возможная энергоэффективность достигается за счет сочетания новой батареи trak | uplift iQ с зарядным устройством trak | charger HF premium с адаптивной кривой зарядки. Функция Smart Charging обеспечивает минимальное потребление воды и энергии, и поэтому является особенно привлекательной для инвестиций.

С помощью Advice Satellite вы всегда можете видеть текущее состояние батареи. Этот небольшой измерительный блок подключен к базе и показывает состояние батареи с помощью светодиода. Он дает визуальные сигналы, такие как подсказки для обслуживания, чтобы увеличить доступность погрузчика и обеспечить надежность работы.

trak | uplift iQ is Fleet Ready. Это означает, что этот блок связывается со средой аккумулятора (например, зарядным устройством, ПК и транспортным средством) и передает данные об аккумуляторе. Эти данные помогают профессионализировать управление батареями и автопарком.

Профессиональная функция отчетности trak | uplift iQ генерирует анализы использования, которые сохраняются в батареях для локальных отчетов или передаются в вебсистему удаленного мониторинга для планирования и эффективного управления

логистическими процессами. Благодаря наличию до пяти коммуникационных интерфейсов варианты использования являются чрезвычайно универсальными. Это способствует улучшению экономики.

С помощью Pro Reporting trak | uplift iQ генерирует:

- ▶ Кривые цикла для всех соответствующих значений
- ▶ Графики состояния зарядки и пропускной способности и т. п.
- ▶ Хронологические списки всех исключительных случаев
- ▶ Сводка отдельных данных в отчетах флота



Преимущества

trak | uplift iQ

- ▶ Максимальная эффективность зарядки
- ▶ Повышенная прозрачность и профессионализм в управлении батареями
- ▶ Точное планирование новых инвестиций
- ▶ Улучшенная эксплуатационная надежность и производительность
- ▶ Увеличенная универсальность
- ▶ Возможность значительного повышения эффективности и результативности
- ▶ Улучшенная доступность техники



Аксессуары и опции с одного взгляда

Дополнения

trak | aquafill*

Полуавтоматическая система дозаправки водой trak | aquafill обеспечивает быстрое и надежное пополнение электролита и оптимальный уровень заполнения.

trak | aquafill прост в использовании и экономит время и средства. Механический контроль поплавка делает невозможным переполнение ячеек, что сводит к минимуму риск получения травм из-за ожогов электролитом. Система состоит из водяной тележки с насосом или накопительным баком, соединителей для заправки водой, соединительных шлангов с зажимами для шлангов и быстроразъемной муфты. Все аккумуляторные батареи trak | uplift можно модернизировать с помощью trak | aquafill.

trak | aquacheck*

Индикатор уровня электролита trak | aquacheck, уровень заполнения визуализируется с помощью светодиодов. Надежный датчик может быть расположен в различных точках батареи или в поле зрения гнезда для батареи в зависимости от области использования. trak | aquacheck помогает предотвратить высыхание батареи и, следовательно, ее выход из строя. Прочный дизайн и совместимость с аккумуляторными батареями trak | uplift делает trak | aquacheck постоянным спутником на протяжении всего срока службы батареи.

* Включено для конфигурации уровня 3 и выше.

trak | charger HF premium

С новым зарядным устройством trak | charger HF premium HOPPECKE обеспечивает надежное решение, которое во многих деталях имеет решающие преимущества перед другими зарядными устройствами. Автоматическая зарядка всех вилочных погрузчиков может быть реализована независимо от состояния разряда.

trak | charger HF premium заряжает Ваши аккумуляторы аккуратно и эффективно и может быть легко интегрирован в системы мониторинга аккумуляторов для сбора, оценки и визуализации всех данных из сети. оптимальное сетевое взаимодействие обеспечивает максимально возможную эффективность и устойчивую защиту окружающей среды.

Индивидуальная настройка характеристик зарядки в зависимости от температуры позволяет разработать оптимальную зарядку. Автоматическая компенсация расходов в оптимальное время обеспечивает более длительный срок службы. В сочетании с продуктами trak | uplift интеллектуальные сети, можно достичь потенциальной экономии до 30%. Поэтому trak | charger HF premium – это надежное вложение в надежность и эффективность.



trak | monitor

Сетевые зарядные устройства

С trak | monitor у Вас есть все данные о мощности и потреблении: информация обо всех зарядных устройствах и батареях в компании предоставляется на центральном компьютере и может быть легко оценена. Это обеспечивает максимально возможную прозрачность, и решения могут приниматься на основе данных в реальном времени. Вы также имеете доступ к контролю вентиляции и можете контролировать выбросы водорода. Замена батарей в вашем автопарке также может быть оптимально контролирована с помощью системы trak | monitor. Это гарантирует равное использование и длительный срок службы ваших батарей. Кроме того, вы также избегаете ненужной зарядки.

- ▶ Всегда правильный аккумулятор
- ▶ Полностью заряженные батареи в хорошем состоянии
- ▶ Поддержка замены батареи – быстро и безопасно
- ▶ Равномерное использование – нет недоиспользование или чрезмерного использования
- ▶ Батарея может достаточно остыть после зарядки

trak | remote

Данные измерений, записанные зарядным устройством trak | charger HF premium, затем могут быть переданы на новую центральную trak | remote удаленную систему. Операторы парка транспортных средств и парка проката, сервисные специалисты, а также производители транспортных средств могут эффективно планировать и контролировать логистические процессы, связанные с развертыванием вилочных погрузчиков с электроприводом, что приводит к повышению экономической эффективности. Включив в Ваши процессы техников службы HOPPECKE, вы сможете немедленно отреагировать на сообщения. Посредством безопасного удаленного доступа к системам через канал VPN прерывания производства могут быть либо заранее предотвращены, либо устранены немедленно.

Нет необходимости ждать технического специалиста, а при необходимости запасные части быстрее доступны на месте, что экономит ценное время. HOPPECKE предлагает привлекательные долгосрочные контракты для trak | remote, что устойчиво снижает Ваши расходы.

Возможны индивидуальные расширения.





В сравнении

trak | uplift уровни конфигурации

	Область применения			Возможность зарядки			Особые условия окружающей среды	
	Одиночная смена	Многократная смена	Shift плюс операция (24/5)*	Нормальная зарядка	Быстрая зарядка	Промежуточная зарядка	Высокие или низкие температуры	Высокий уровень пыли и грязи/Outdoor
trak uplift	✓	●		✓			●	
trak uplift air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	
trak uplift save	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	●
trak uplift save ⁺	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	✓
trak uplift iQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	●	

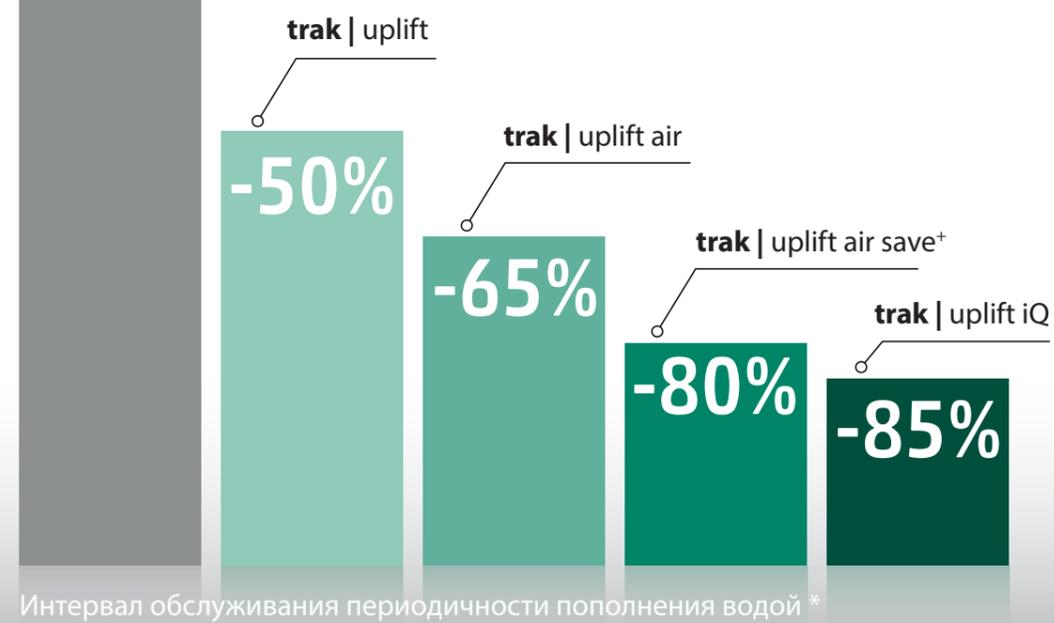
*В сочетании trak | systemizer ✓ Подходящий ● С ограничениями

Низкие эксплуатационные расходы

с аккумуляторными батареями trak | uplift batteries

СтАНАаРТ

Уровень электролита тяговых батареи должен регулярно проверяться. Если уровень электролита слишком низкий, активный свинцовый материал может высохнуть и затвердеть, что приведет к необратимому повреждению. По сравнению с обычными свинцово-кислотными аккумуляторами, аккумуляторы семейства trak | uplift имеют значительно более длинные интервалы пополнения водой. Даже первый этап снижает необходимую частоту пополнения на 50%. Меньшие требования по пополнению также означают более длительные интервалы технического обслуживания и, следовательно, более низкие эксплуатационные расходы. Оптимальная экономия воды достигается за счет комбинации trak | uplift iQ и зарядного устройства trak | charger HF premium с функцией Smart Charging.



* Макс. интервалы обслуживания могут быть достигнуты только в сочетании с зарядным устройством trak | charger HF premium и соответствующим образом отрегулированным зарядным графиком. Стандарт соответствует зарядке с CF 1.2.

Системные решения НОРРЕСКЕ

Наши инновации для Вашего успеха

Мы не просто поставщик тяговых аккумуляторных батарей и систем электропривода, мы также поставляем энергию. Наши энергетические концепции и энергетические решения имеют интегрированный дизайн и соответствуют Вашим индивидуальным требованиям. Используйте наш опыт, например, чтобы сократить свои инвестиционные затраты за счет модульных структур и гибких энергетических систем, чтобы оптимизировать свой автопарк и добиться экономии энергии.

Системные решения НОРРЕСКЕ предлагают Вам множество преимуществ: они снижают Ваши эксплуатационные расходы, повышают энергоэффективность, снижают затраты на техническое обслуживание и увеличивают срок службы Ваших транспортных средств, машин и оборудования. Решения для мониторинга и управления от НОРРЕСКЕ уже являются цифровыми и связующими. Они собирают данные об аккумуляторах и управляют ими, а также определяют конкретные действия и меры. С инновационной аккумуляторной технологией НОРРЕСКЕ Вы можете объединить свои системы и свое местоположение.





Арендовать или купить?

Ориентирован на оптимизацию TCO – trak | rent

Если вы хотите полностью сконцентрироваться на своей логистике, не вкладывая большой капитал в собственные батареи? Или Вам нужен краткосрочный мост из-за сезонных условий? В обоих случаях может быть выгоднее арендовать батареи, чем покупать.

trak | rent предлагает Вам подходящее энергетическое решение при справедливой аренде, быстро, надежно и доступно по вызову в любое время. Сократите свои эксплуатационные расходы с улучшенной производительностью и быстро расширите свои возможности в короткие сроки.

Сократите свои инвестиционные затраты, арендуя батареи, зарядные устройства и оборудование. Неважно, б / у или новое.

Начиная с
3,33
Евро в день

Восстановление

Ослабьте нагрузку на свой бюджет. HOPPECKE профессионально восстанавливает Ваши использованные батареи и зарядные устройства. При необходимости мы также можем предложить Вам восстановленное оборудование для покупки.

Покупка

Мы берем на себя Ваши старые батареи и зарядные устройства по лучшему цене.

Быстро

Наш обширный портфель типов аккумуляторов и зарядных устройств обеспечивает высокую доступность и быстрое время отклика. Это позволяет покрыть пиковые требования в короткие сроки.

Планово

От транспортировки до ежегодного обслуживания аккумуляторов (опционально, заправка водой) покрывается вся работа, поэтому планирование упрощается, и Вы можете полностью сосредоточиться на своем основном бизнесе.

Многогранно

Оптимально адаптируйте количество используемых батарей к Вашим реальным требованиям.

Прозрачно

Благодаря нашему trak | collect контроллеру батареи, ежемесячная аренда прозрачно ориентирована на Ваш сценарий использования.

Высокое качество

Риск сбоев сводится к минимуму за счет использования оригинальных запасных частей и технического обслуживания

Наш сервис

имеет значение

Под заголовком «Lifecycle Services» мы предлагаем вам гораздо больше, чем просто продукты. Начиная с первоначальной идеи, заканчивая консультацией, установкой и текущим обслуживанием, вплоть до разборки и утилизации, на вашей стороне работают профессионалы HOPPECKE, которые делают процессы простыми и прозрачными и обеспечивают бесперебойную работу вашей компании в любой ситуации.

Горячая линия и техническая поддержка

Обширная европейская сервисная сеть с более чем 250 экспертами в 15 местах, которые всегда доступны – по телефону или на месте. Управление международными ключевыми клиентами для международных партнеров.

Анализ и советы

Технологические и прикладные консультации на сайте. Анализ процессов, оптимизация, безопасность и эффективность сертифицированными специалистами HOPPECKE. Целевая группа ориентирована на обучение и подготовку для каждого приложения.

Мониторинг

Связывая Ваши системы с порталом удаленного обслуживания HOPPECKE, Вы интегрируете наших технических специалистов непосредственно в Вашу системную среду. Таким образом, Ваши системы оптимально контролируются; специалисты HOPPECKE активно реагируют на любые нарушения и немедленно устраняют их.



Монтаж и пусконаладка, разборка и утилизация

Наши монтажные бригады являются профессионалами в своей области и не только обеспечивают простую установку и обслуживание в соответствии с графиком, но также предоставляют комплексные решения под ключ.

И, конечно же, когда придет время, правильная и юридически совместимая разборка, включая утилизацию и документацию (сертифицирована в соответствии с ISO 9001/2008, ISO 14001 и ISO 50001).

Тестирование, обслуживание и ремонт

При регулярном обслуживании Вы продлеваете срок службы, сокращаете время простоя и гарантируете постоянную функциональную безопасность. Это обеспечивает бесперебойную работу, соблюдение всех правовых норм и защищает ваши инвестиции.





Подробно иллюстрировано

trak | uplift quadro

Высокопроизводительная
батарея для тяжелых и очень
тяжелых тяговых приложений

Скорость на полную, для всех электрических сверхмощных погрузчиков.

Экономичный, мощный, быстрый и выносливый

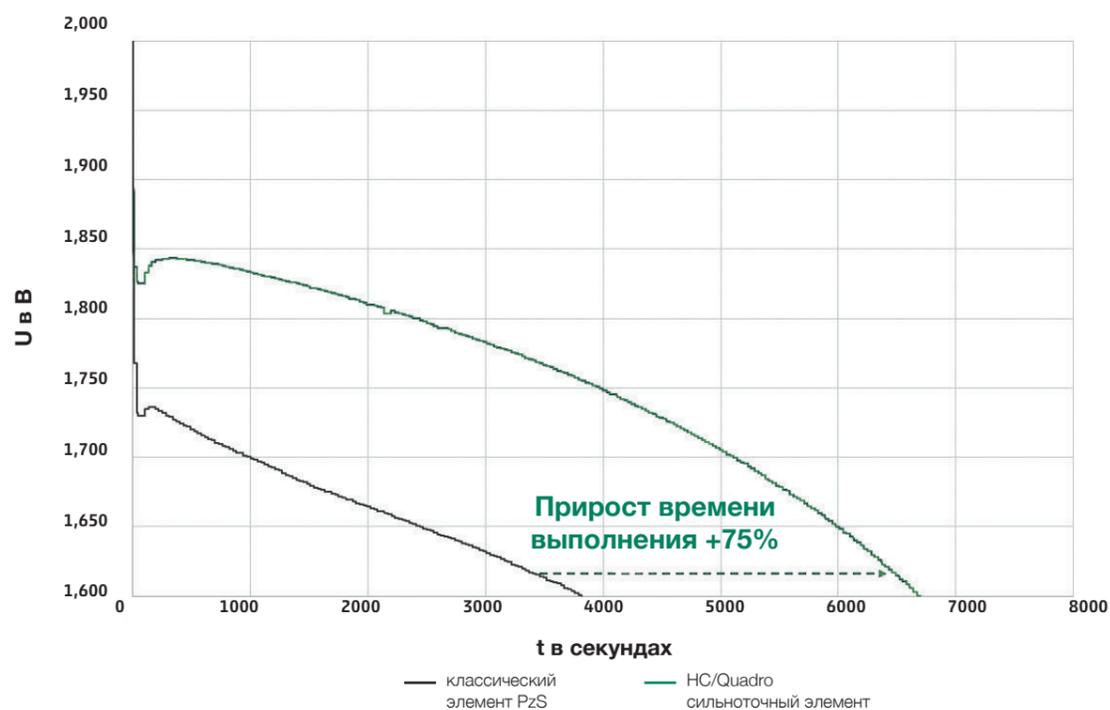
Транспортировка тяжелых грузов с помощью электропривода, быстрая езда и подъем - электропривод все чаще смещается в отрасли, которые ранее были обеспечены только для двигателей внутреннего сгорания. Однако для таких энергоемких задач обычная тяговая PzS-аккумуляторная батарея может быстро достичь своих пределов. trak | uplift quadro специально разработан для удовлетворения требований и задач высокотоннажных транспортных средств, сильноточных приложений, а также приложений с динамическими профилями нагрузки.

Кроме того, благодаря более низкому электрическому сопротивлению trak | uplift quadro при высокой нагрузке вырабатывает примерно на 8% меньше тепла, чем классическая PzS-аккумуляторная батарея. Так как температура батареи играет большую роль в сроке службы и доступности, срок службы trak | uplift quadro увеличивается благодаря более низкому тепловыделению. Кроме того, уменьшается выделение тепла за счет высокого напряжения аккумуляторной батареи и, как следствие, низких токов, что снижает нагрузку на электрические компоненты в транспортном средстве.

С помощью trak | uplift quadro можно не только обеспечить бесперебойную работу логистических процессов, но и снизить эксплуатационные расходы. Trak | uplift quadro более энергоэффективен и требует на 7% меньше энергии для каждого процесса зарядки по сравнению с обычными PzS аккумуляторами, что обеспечивает снижение энергопотребления. Кроме того, trak | uplift quadro можно заряжать намного быстрее, что требует, по крайней мере, на 12% меньше времени для полной зарядки. Результат: батареи становятся доступными быстрее.

По сравнению с классической аккумуляторной батареей с приводом PzS это новое поколение аккумуляторов обеспечивает бесперебойные логистические процессы в тяжелых условиях эксплуатации. Благодаря инновационному дизайну элементов, trak | uplift quadro обладает свойством поддерживать высокое напряжение, обеспечивая при этом высокий ток и необходимую емкость аккумулятора. Для пользователя это означает более длительное время работы погрузчика, так как доступна на 75% больше полезной емкости, а во многих случаях замена батареи происходит еще реже. В результате вы получаете выгоду как от более высокой окупаемости инвестиций, так и от сокращения затрат на техническое обслуживание и уход за промышленными грузовиками. Логистические менеджеры выигрывают дважды с trak | uplift quadro!

Поведение HC элемента по напряжению в сравнении с классическим PzS под нагрузкой*.



* согласно стандарту DIN EN 16796-1

„Четыре побеждают“

Преимущества с trak | uplift quadro

1. Увеличенный срок службы

Благодаря низкому внутреннему сопротивлению снижается тепловыделение, что заметно продлевает срок службы аккумулятора.

2. Повышенная доступность

Больше используемой емкости и более длительное время работы за счет способности поддерживать высокое напряжение при одновременном обеспечении высоких токов.

3. Снижение эксплуатационных расходов

Более энергоэффективный и быстрый благодаря снижению энергопотребления и возможности быстрой зарядки.

4. Совместимость

Может заряжаться от любого имеющегося в продаже зарядного устройства PzS - никаких новых вложений не требуется.



Четыре причины в пользу „Quadro“

до -8 % нагрева	до +6 % плотность энергии	до +7 % сохранения энергии	до +75 % полезной емкости
------------------------------	---	--	---

Области применения

- ▶ Тяжелая промышленность
- ▶ Погрузочно-разгрузочные работы с тяжелыми грузами
- ▶ Строительная техника
- ▶ Сельское хозяйство



Тех.спецификация trak | uplift quadro



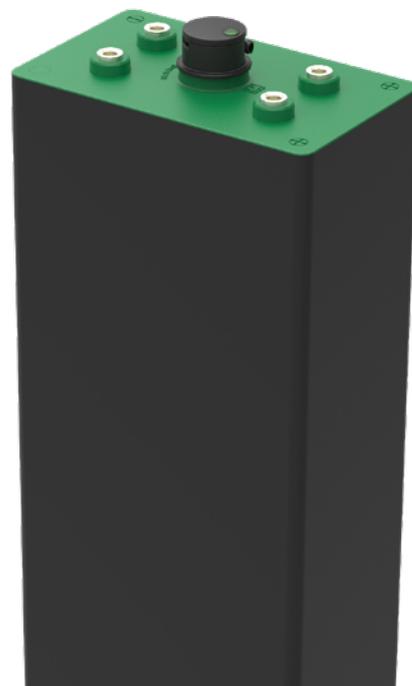
Сильноточные PzS элементы / батареи

Приложения

Ваши промышленные погрузчики, включая соответствующие тяговые батареи, часто подвергаются максимальной нагрузке при ежедневном использовании, так что вряд ли можно гарантировать бесперебойную работу? Тогда наш **trak | uplift quadro** - это именно то, что Вам нужно. Благодаря своим превосходным рабочим характеристикам **trak | uplift quadro** предлагает увеличение времени работы до +75%, особенно в тяжелых условиях эксплуатации, в погрузчиках большой грузоподъемности, а также в погрузчиках с тяжелыми и динамическими профилями нагрузки, и в то же время обеспечивает экономию энергии до 8%*.

Описание продукта и специальные характеристики

Элементы **Quadro** имеют значительно меньшее внутреннее сопротивление по сравнению со стандартной ячейкой PzS, что способствует улучшению и стабилизации уровня напряжения. В сочетании с повышенной проводимостью с использованием концепции двухполюсного HOPPECKE, с оптимизированными по длине и материалу полюсными вставками, значительно повышается токовая способность, особенно при критических требованиях к нагрузке.



*Примерно определено в профиле характеристик согласно DIN EN 16796-1 на элементе 10 HPzS-HC 1550. Фактическая экономия зависит от поведения потребителя.

Обзор элементов / батареи типа **trak | uplift quadro**

Емкость, размеры и вес

Тип элемента HPzS-HC	Номин. емкость [Ач]	Напряжение батареи [В]	Вес элемента [кг]	Длина Д [мм]	Ширина Ш [мм]	Высота В до крышки камеры [мм]	Максимальная высота В [мм]
5 HPzS HC 775	775	48 до 120	41,3	101	198	682	710
6 HPzS HC 930	930		49,1	119	198	682	710
7 HPzS HC 1085	1085		56,9	137	198	682	710
8 HPzS HC 1240	1240		64,6	155	198	682	710
10 HPzS HC 1550	1550		80,2	191	198	682	710

Четыре причины в пользу „Quadro“

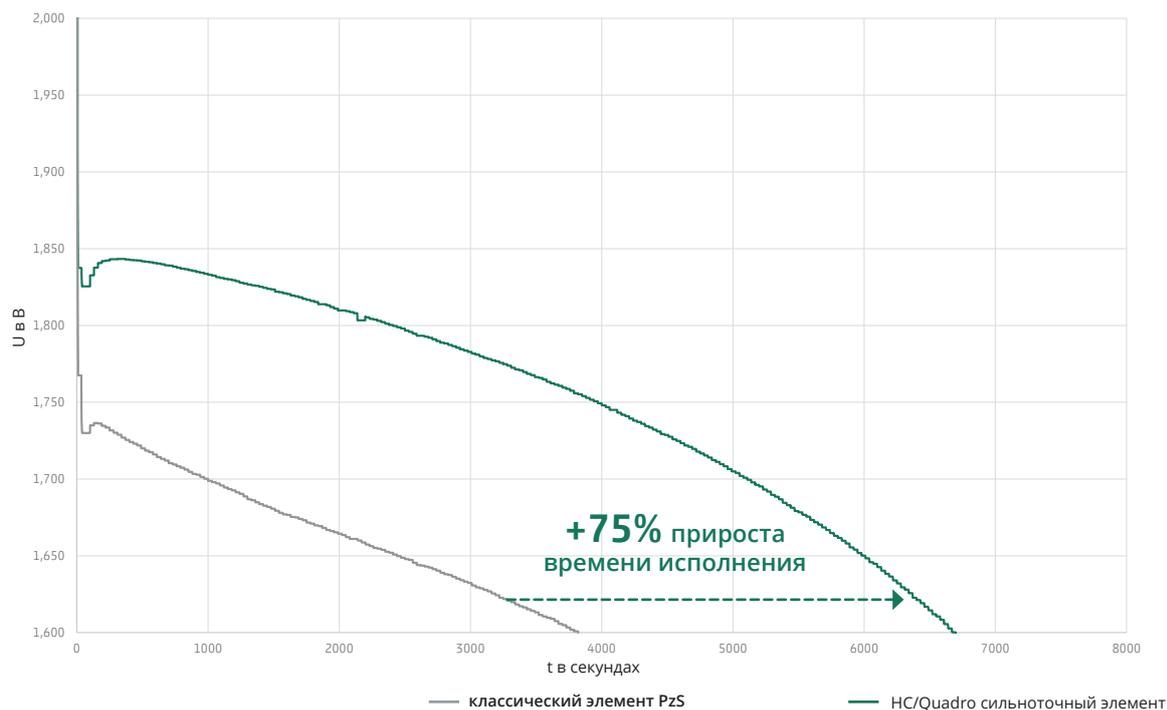
до
-8%
нагрева

до
+6%
плотность
энергии

до
+7%
сохранения
энергии

до
+75%
полезной
емкости

Поведение HC элемента по напряжению в сравнении с классическим PzS под нагрузкой*.



* согласно стандарту DIN EN 16796-1



trak | uplift ex

Explosion-proof,
ATEX certified batteries

Maximum Safety & highest quality standards

trak | uplift ex is a special battery solution for the use in industrial trucks in potentially explosive areas. Being certified and produced according to ATEX guideline 2014/34/EU, it guarantees maximum safety in potentially explosive environments.

HOPPECKE trak | uplift ex is equipped with a gas spring as well as a hex lock offering the greatest possible industrial safety and user-friendliness. The unique HOPPECKE tray and the HOPPECKE ex-cells contribute to this. The fully sealed and insulated terminal-cell connector system prevents short-circuit and corrosion of the external current conductor.

Customer-specific & always application-oriented

An individually adapted direct current connector as well as a battery tray on the basis of customer-specific vehicle dimensions are applied with trak | uplift ex.

trak | uplift ex offers a complete product range for the categories 2 and 3 up to temperature class T6 (80 °C).

The HOPPECKE product management works closely together with vehicle manufacturers and associations and, thus, guarantees technologically-innovative and application-oriented solutions.



Own factory customer service for appropriate maintenance

HOPPECKE has an extensive and specifically trained service network. Our extensive and proven service portfolio covers the entire life cycle of your energy storage and the entire energy system.

Your advantage with HOPPECKE

- One of the safest and user-friendliest tray designs on the market
- ATEX certified
- Customer-specific
- Factory customer service

Typical fields of application



Chemical industry /
Petrochemical
industry /
Paint & varnish
manufacture



Pharmaceutical
Industry

Carbon storages



Oil refinery



01 Аккумуляторная система

Технология	Свинцовые аккумуляторы (жидкий электролит)
Приложение	тяговые батареи (например, для складской техники)
Техническое исполнение	Отдельные ячейки в ящике последовательно соединены
Схема соединения	Гибкие кабельные разъемы, полностью изолированные, винты M10
Номинальное напряжение	12 - 120 В (другие напряжения - по запросу)
Размеры, вес, дизайн	В соответствии с DIN 43536, DIN 43531, DIN 43535, DIN 43537 (Другие версии по запросу)
Особенности оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - trak air система циркуляции электролита - шарнирные крышки-заглушки - Центральная дегазация - trak aquafill система долива воды - trak aquafill с центральной дегазацией - Индикатор уровня электролита - Датчик температуры pt100 / pt1000 - trak collect Система мониторинга - Крышка ящика
Промежуточная зарядка	trak air как доп. опция
Быстрая зарядка	trak air как доп. опция
Вставка морозильника	Со специальными trak air и trak aquafill компонентами
Восстановление	Да

02 Ячейка

Технология	Аккумуляторные элементы с положительными трубчатыми электродами
Размеры, маркировка	Размерные ряды L (PzS) и E (PzB), в соответствии с DIN EN 60254-2.
Мощность C5 ($U_f = 1.70 \text{ V/Z}$, $T = 30^\circ\text{C}$)	64 - 1550Ач
Макс. глубина разряда	80% C5
Энергоэффективность η_{wh} [DIN EN 16796-1]	до 77,5% (при коэффициенте нагрузки 1,05).
Срок службы в циклах	До 1700 стандартных циклов* *обнаружено в ускоренном лабораторном тесте
Диапазон рабочих температур	от -20 до $+55^\circ\text{C}$
Степень защиты	IP 25, согласно DIN 40050
Интервал перезарядки во время хранения	Каждые 1,5 месяца (хранение при 20°C)
Требование к вентиляции при зарядке	Согласно IEC 62485-3 и брошюре ZVEI № 14 «Вентиляция помещений для зарядки аккумуляторных батарей для свинцовых тяговых батарей»
Номинальная плотность электролита	1,29 кг/л
Сосуд элементов	100% переработанный полипропилен, огневая классификация UL 94 HB
Положительный электрод	Трубчатая пластина с карманом из полиэфирного флиса
Отрицательный электрод	Решетчатая пластина
Сепаратор	Высокозарядный сепаратор из полиэтилена с оптимизированной профильной конструкцией и блокировщиком сурьмы
Дизайн полюсов	Композитный НОРРЕСКЕ терминал - трехмерная металлическая поверхность, облицованная пластиком
Рекомендуемая процедура зарядки	IU, IUa в соответствии с DIN 41773 T1.
Зарядное напряжение (основная фаза зарядки)	2,40 V
Ток зарядки	До $2x I_5$ (возможны более высокие токи)

03 Особенности

Активный углерод внутри



Защитное разделение оболочки

Air-Ready

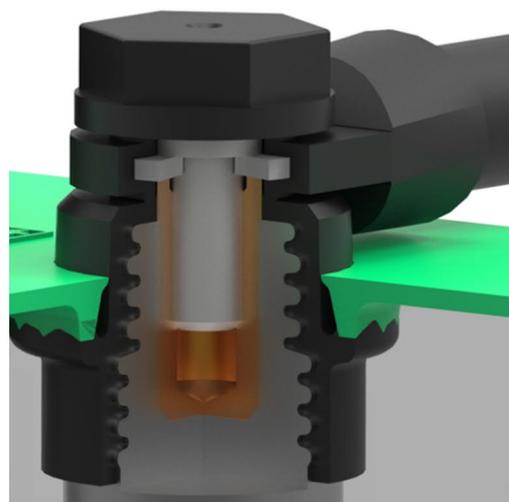
Использование присадок, специально подобранных к оптимизированным активным массам, повышает токоподатливость во время зарядки и разгрузки (быстрая зарядка/рекуперация).

Закрытие отрицательных электродов со всех сторон при помощи сепараторных карманов защищает от короткого замыкания и продлевает срок службы аккумулятора

Аккумуляторные элементы являются подготовленными для trak | air модернизации, то есть они имеют возможность модернизации trak | uplift на trak | uplift air на месте



trak | uplift iQ
(с trak | collect мониторинговой системой)



композитный HOPPECKE терминал
(уплотнение, изолированная система полюсов/штекеров)

<https://hoppecke.nt-rt.ru> | hec@nt-rt.ru

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Киргизия (996)312-96-26-47

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)22-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Россия (495)268-04-70

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93
Казахстан (772)734-952-31