

ПРОИЗВОДСТВО LI-ION АККУМУЛЯТОРОВ



О КОМПАНИИ

ФОРМИРОВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Предприятия Группы компаний 1AK-GROUP внесли весомый вклад в формирование аккумуляторного рынка Республики Беларусь и России. Благодаря накопленному опыту и знаниям мы перешли от этапа импорта к созданию полного цикла производства аккумуляторных батарей. Введены в эксплуатацию заводы по производству аккумуляторов для автомобилей и автотракторной техники, завод по изготовлению свинца и свинцовых сплавов, а также завод по производству Li-ion аккумуляторов.

Поставки на конвейерные линии автопроизводителей:



О КОМПАНИИ

Холдинговая компания 1AK-GROUP - белорусский производитель аккумуляторных батарей. В структуру холдинга входят заводы по производству свинцово-кислотных АКБ для всех видов автотранспортной техники, промышленных и индустриальных батарей. С 2020 года в компании внедрены услуги по сборке и ремонту Li-Ion аккумуляторных батарей. В 2022 году в 1AK-GROUP создано направление, включающее сервисный центр по ремонту и сборке промышленных аккумуляторных батарей на основе Li-ion технологий.



1AK-LI-ION - инжиниринг и производство литий-ионных аккумуляторов и систем накопления энергии в Беларуси с собственными производственными активами и научно-техническим центром разработки (R&D).

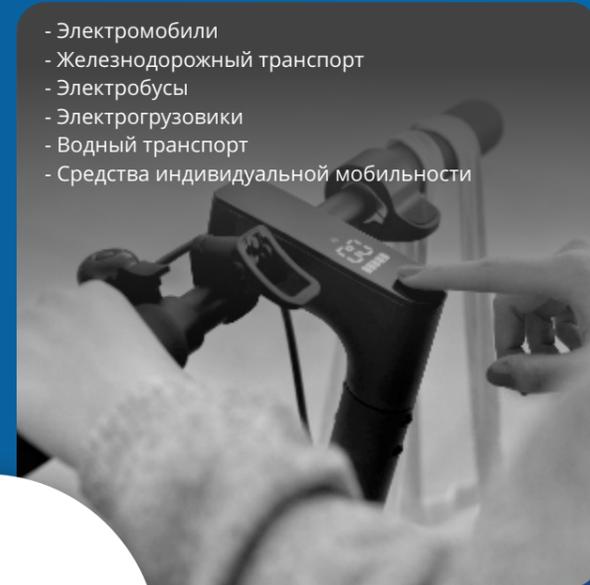
В 2024 году открыто собственное сборочное производство 1AK-LI-ION. Компания совершенствует технологии и занимается разработкой и внедрением перспективных и альтернативных технологий накопления энергии.

ТЯГОВЫЕ БАТАРЕИ ДЛЯ ТЕХНИКИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



- Горно-шахтная техника
- Складская техника
- Коммунальная техника
- Клининговая техника
- Аэропортовая техника
- Логистические роботы

ТЯГОВЫЕ БАТАРЕИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА



- Электромобили
- Железнодорожный транспорт
- Электробусы
- Электрогрузовики
- Водный транспорт
- Средства индивидуальной мобильности



- Аварийное питание
- Системы накопления для возобновляемых источников энергии и гибридных систем
- Системы для покрытия пиков нагрузки
- Мобильные электростанции

СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ



- телекоммуникационный сектор
- промышленность
- ЖКХ
- сельское хозяйство и др.

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ БАТАРЕИ

LI-ION ПРОИЗВОДСТВО

В ЯНВАРЕ 2024 ГОДА ЗАПУЩЕНО НОВОЕ
ПРОИЗВОДСТВО В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ПЛОЩАДЬ ПРОИЗВОДСТВА

1000 М²

25 СБОРОЧНЫХ
УЧАСТКОВ

ОБЩАЯ МОЩНОСТЬ

100 000 КВтч в год



СОБСТВЕННЫЙ
ОТДЕЛ **R&D**

СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА 24/7

LI-ION ПРОИЗВОДСТВО

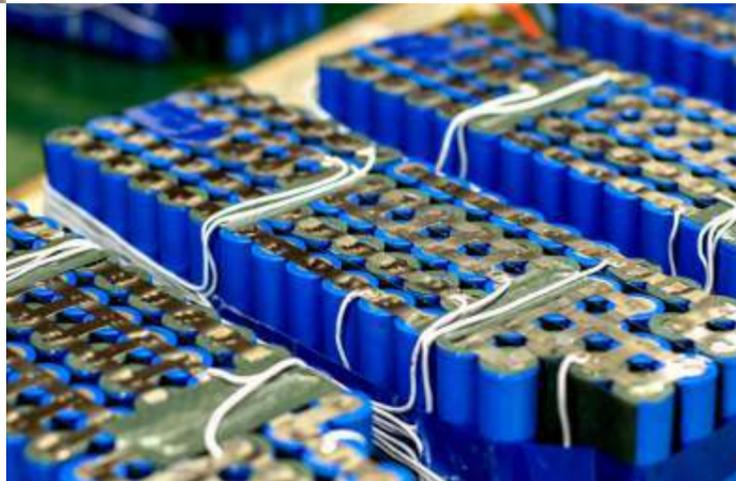


Собственное производство
в г. Минске

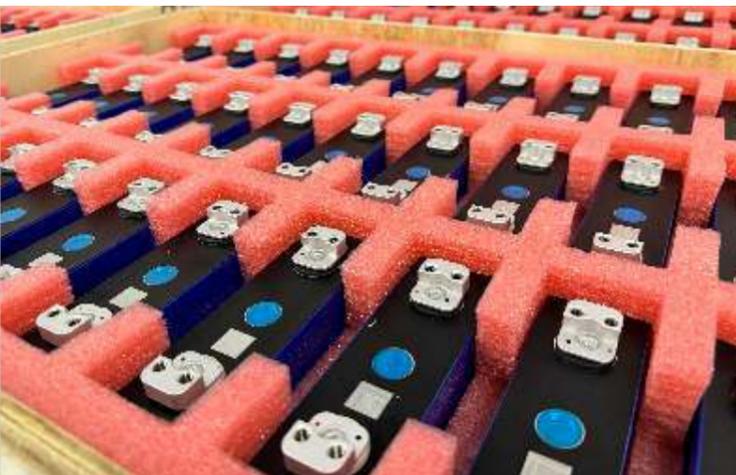


Компания прошла
национальную сертификацию

Самое новейшее
оборудование по настройке
и тестированию батарей



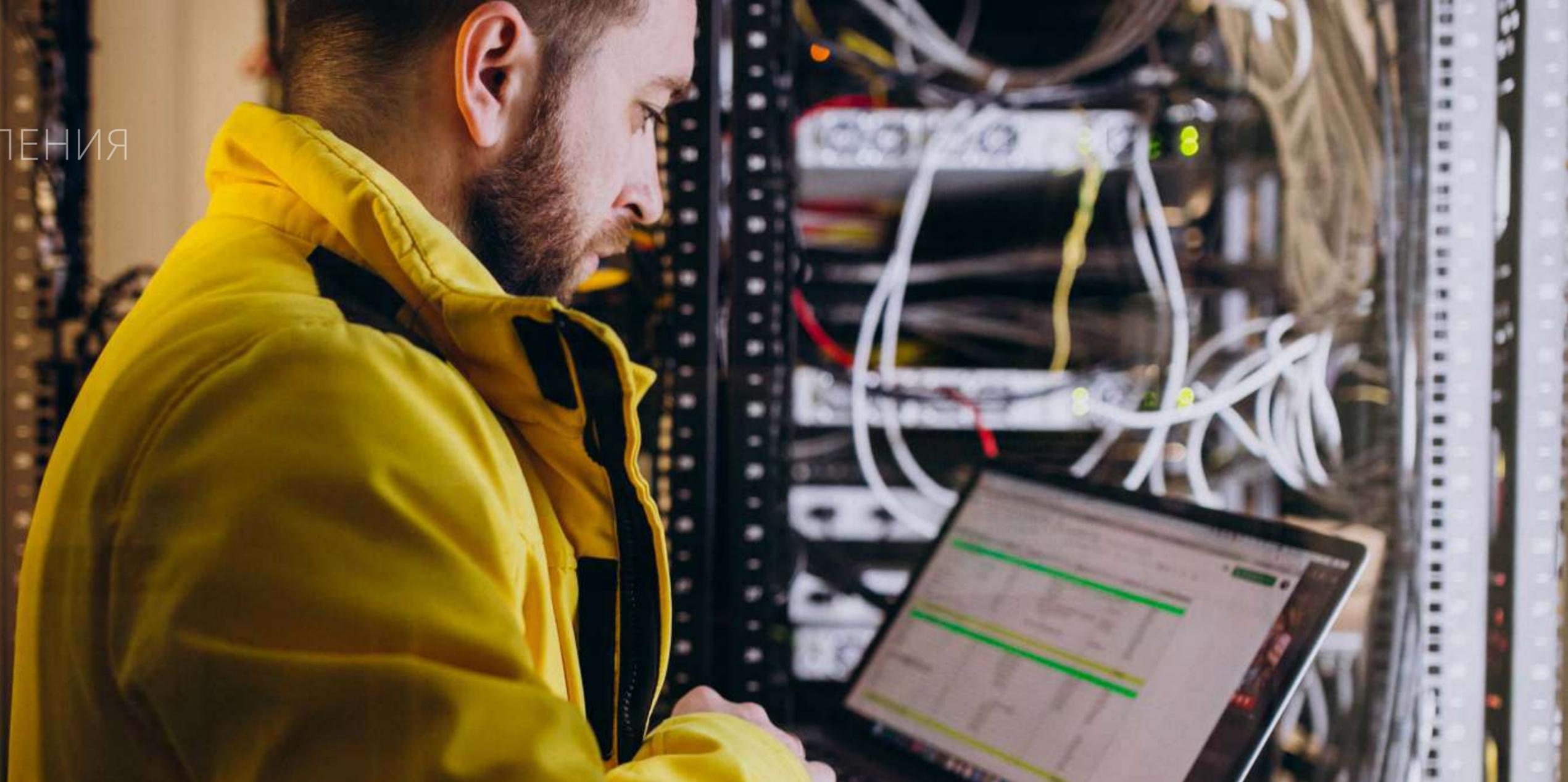
Гарантия на продукцию
до 5 лет



Возможность реализации
проектов любой сложности
и направленности



Широкая география поставок
СНГ и страны ЕС



ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Роль UPS в электросистеме в целом и, в частности, безотказной работе телекоммуникационного оборудования трудно переоценить. Более того, в результате эволюции технологий ИБП и подходов к организации защиты оборудования источники бесперебойного питания в полной мере можно отнести к высокоинтеллектуальным устройствам, поддерживающим телекоммуникационное оборудование, входящее в состав инфраструктурных решений любой сложности, в «бодром» рабочем состоянии независимо от проблем с основным электропитанием.

РЕШЕНИЕ

Модуль ZUBR LFR48-100

Решения ZUBR для телекоммуникационного сектора на базе литий-железо-фосфатных ячеек (LiFePO4) номинальное напряжение 48В и ёмкость 100Ач.



Батарейные шкафы на базе модулей ZUBR LFR48-100(200)

Предназначены для резервного питания объектов телекоммуникаций: базовых станций, удалённых шелтеров, центральных узлов связи и др. Независимо от резервируемой мощности мы соберем систему на требуемое время автономии.



СИСТЕМЫ НАКОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Стратегическое назначение систем накопления энергии - повышение рабочей производительности и надежности энергосистемы, качественная интеграция возобновляемых источников энергии, регулирование баланса генерации и потребления энергии и простая доступность энергии в случае прерывания питания от первичных источников. Преимущества систем накопления энергии охватывают, как генерацию электроэнергии, так и передачу с распределением ее между потребителями.

РЕШЕНИЕ

Используя высококачественные литий-ионные ячейки мы предлагаем оптимальные решения для резервного электропитания в телекоммуникационном оборудовании. А также, как буферный накопитель энергии в системах автономного электроснабжения с использованием ветрогенераторов и солнечных батарей, а также в складской технике.

Число циклов заряд-разряд до потери 20% емкости: 2000 - 7000 циклов.





ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

Электрические вилочные погрузчики обладают высокой маневренностью и точностью управления. Они оснащены электрическими двигателями, которые обеспечивают бесшумную работу и отсутствие выбросов вредных веществ. Батарея погрузчика может работать до 8-10 часов без перезарядки, что позволяет использовать его на протяжении всего рабочего дня.

РЕШЕНИЕ

АККУМУЛЯТОРЫ БРЕНДА:

 **ZUBR® VOLAT**

ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЯ:

12-83,2V

ЁМКОСТЬ:

100-1300Ah

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО КОМПЛЕКТУЮЩИХ
СЕРВИС 24/7



НАПРАВЛЕНИЯ



МАЛЫЕ ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

Малые тяговые батареи применяются в поломоечных машинах, которые практически незаменимы в аэропортах, производственных цехах, образовательных учреждениях, супермаркетах. Широко применяются аккумуляторы такого типа в гольф карах, для экологичного передвижения на небольшие расстояния. За повышенную надежность ценятся такие АКБ в сфере водного транспорта, что так же влияет на рост их применения.

РЕШЕНИЕ

АККУМУЛЯТОРЫ БРЕНДА:



НАПРЯЖЕНИЕ:

24V

ЁМКОСТЬ:

50 / 100Ah

260 / 300 мм

ТОК РАЗРЯДА ДО 1С

ТОК ЗАРЯДА ДО 0,5С



НАПРАВЛЕНИЯ



МОБИЛЬНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

1AK-GROUP специализируется на сервисах в области мобильной электрификации. Её готовые решения по энергоснабжению обеспечивают потребителей энергией всякий раз, когда это необходимо за пределами доступности электрической сети. Предоставляя своим клиентам инновационные, простые в использовании решения для зарядки, компания способствует широкому внедрению электромобилей.

РЕШЕНИЕ

Являемся членом команды по разработке устройств «Mobi Charger» – мобильную зарядную станцию для электромобилей, которая может перемещаться от одного автомобиля к другому, обеспечивая простую зарядку там, где это необходимо: в торговом центре или на общественной парковке.



АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ ДЛЯ ЛОДОЧНЫХ ЭЛЕКТРОМОТОРОВ

ЛЮБАЯ СЛОЖНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКИ
СБОРКА В УДАРОПРОЧНЫХ КЕЙСАХ

Батареи, устанавливающиеся на катера и лодки, предназначены для обеспечения пуска и бесперебойной работы всех типов электродвигателей, электроприборов, систем навигации, управления и освещения на судах маломерного типа. Тяговая лодочная батарея поддерживает емкость и токоотдачу длительное время, обеспечивая вращение лодочного винта на протяжении всего периода использования водного транспорта. Тяговый АКБ для лодки должен иметь большой ресурс циклов заряд-разряд, не бояться полного разряда и полностью восстанавливать утраченную емкость в процессе зарядки.

РЕШЕНИЕ

АККУМУЛЯТОРЫ БРЕНДА:

VOLAT

ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЯ:

12-48V

ЁМКОСТЬ:

50-300Ah

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПОДХОД
МАТЕРИАЛЫ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ИЗВЕСТНЫХ БРЕНДОВ
РАСШИРЕННЫЕ ГАРАНТИИ



НАПРАВЛЕНИЯ



АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСАМОКАТОВ

Аккумуляторная батарея – один из важнейших узлов любого электротранспорта. Важную роль играют также размеры, масса батареи, ее циклический ресурс, безопасность эксплуатации и требования по обслуживанию. Предлагаем услуги по сборке аккумуляторных батарей для электросамокатов известных брендов: Kugoo, White Siberia, Citycoco, Halten, Speedway, Ultron и др. собственного производства. Аккумуляторные батареи собираются в профессионально оборудованном сервисном центре, используя только высокого качества материалы и свежие элементы известных брендов. Возможность увеличения емкости исходя из габаритов деки в отличие от заводских сборок.

РЕШЕНИЕ

АККУМУЛЯТОРЫ БРЕНДА:

VOLAT

ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЯ:

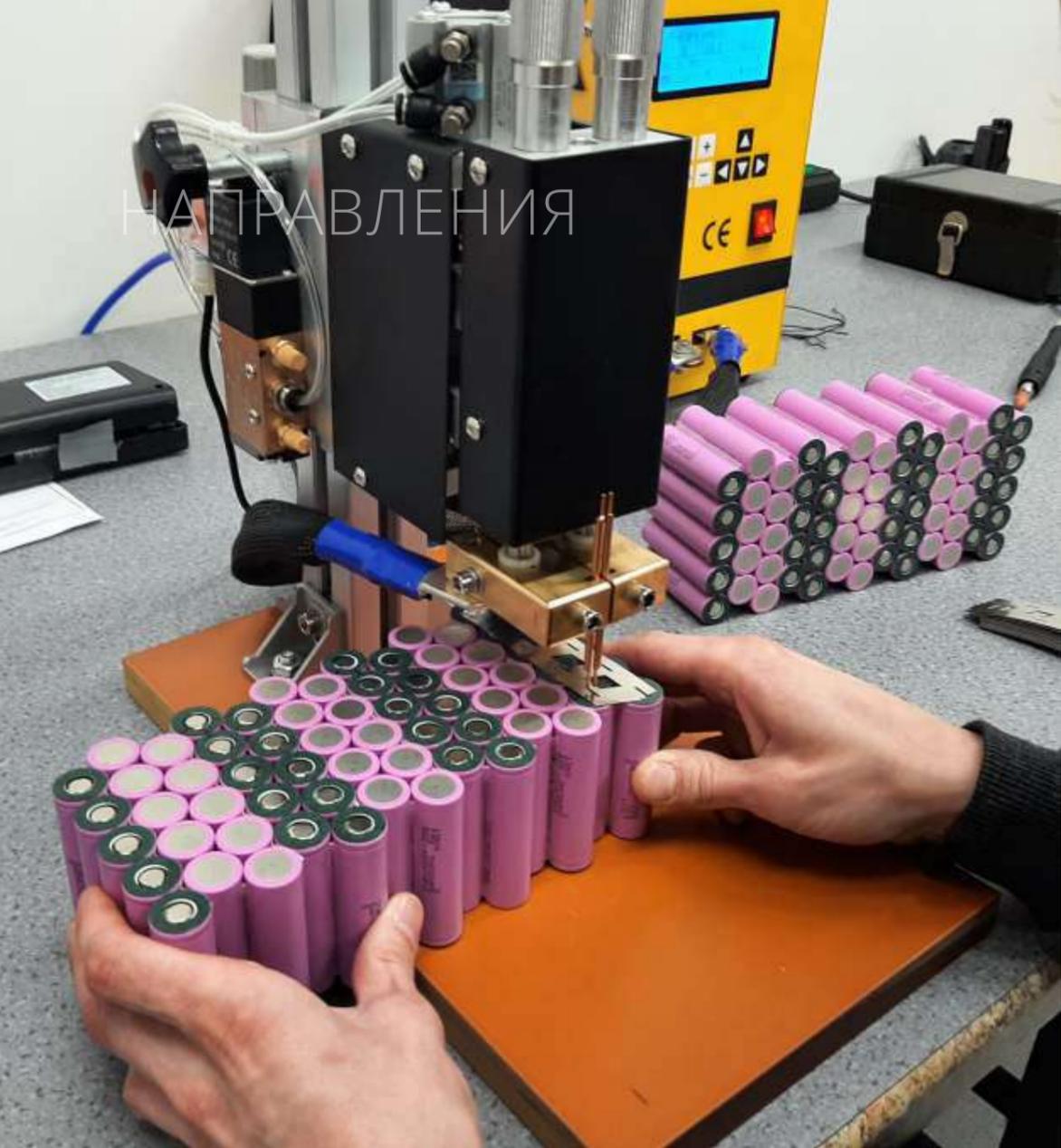
12-80V

ЁМКОСТЬ:

4-50Ah

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
МАТЕРИАЛЫ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ИЗВЕСТНЫХ БРЕНДОВ
ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА





РЕМОНТ АКБ ДЛЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА И БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ

При обращении к нам, каждая батарея диагностируется специалистом, который оценивает состояние аккумуляторных ячеек, управляющей электроники, проводов и разъемов. По результатам диагностики мы предлагаем оптимальный вариант решения проблемы. Основными причинами выхода аккумуляторной батареи из строя, являются естественный износ ячеек, неисправность управляющей электроники, попадание влаги внутрь корпуса и т. д. При восстановлении и ремонте аккумуляторной батареи специалисты используют профессиональный инструмент и специализированное оборудование, что позволяет выполнять работы на высоком уровне. Сваривание элементов производится на профессиональном оборудовании с использованием качественных расходных материалов. Каждая батарея после ремонта проходит проверку качества выполненных работ.

РЕШЕНИЕ

Использование всегда свежих, оригинальных элементов питания известных брендов Samsung, LG, Sony-Murata и др. Возможность модернизации старого АКБ для увеличения времени работы на одном заряде и общего срока службы. Гарантии качества. Короткие сроки выполнения работы.



R&D

ИННОВАЦИИ И РАЗВИТИЕ

Холдинг 1AK-GROUP обладает всеми ресурсами и возможностями для обеспечения деятельности в условиях развития технологий.

Высококвалифицированный персонал и накопленный опыт позволяют адаптировать новые технологии, полученные в результате взаимодействия с отечественными научными организациями:

- осваивается производство современных видов свинцово-кислотных аккумуляторов (по технологиям AGM, GEL) широкого спектра применения: стартерные, стационарные, тяговые;
- ведутся разработки по увеличению эксплуатационного ресурса батареи: модификация электродных материалов, оптимизация конструкции ячеек;
- экспертиза в области Li-Ion АКБ: более 1500 разработанных конструктивов;
- применение собственных разработок и ноу-хау в производстве систем накопления энергии (конструкции токопроводов, обеспечение тепловых режимов, программировании алгоритмов BMS).

ПРЕДЛАГАЕМ КАЧЕСТВЕННУЮ ЭКСПЕРТИЗУ ПО РАБОТЕ ТЕХНИКИ И СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

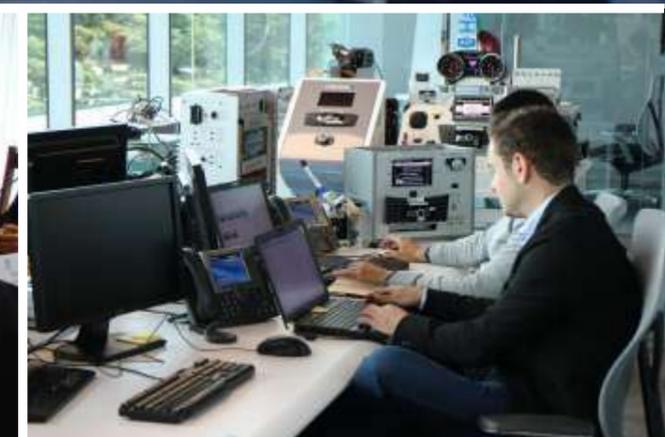
ШАГ 1 - Определение фактически необходимой емкости, выявление реальных потребностей;

ШАГ 2 - Моделирование работы АКБ разной емкости и технологий;

ШАГ 3 - Расчет АКБ с учетом выбранных технологий, оценка эффективности, время работы, время заряда, количество циклов, ресурс АКБ, расчет экономической эффективности;

ШАГ 4 - Определение необходимости установки мониторинга для онлайн контроля и управления.

Мы подберем не только АКБ, но и оптимальное решение для увеличения рабочего ресурса техники (за счет системы зарядки, контроля за состоянием аккумулятора, обеспечение благоприятных режимов работы аккумуляторов).



ЦЕНТР НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Создан центр научно-технических компетенций 1AK-GROUP, который объединяет производителей и разработчиков химических источников тока, также технических решений для СНЭ.

Центр научно-технических компетенций 1AK-GROUP консолидирует:

- инженерные и технические знания экспертов 1AK-GROUP в области проектирования и производства аккумуляторов, систем хранения энергии;
- имеющуюся материальную базу аккумуляторного направления холдинга: лаборатории, участки по тестированию;
- научно-технические разработки, ноу-хау;
- взаимодействие с ведущими научными организациями страны;
- участие в подготовке инженерных кадров для формируемой отрасли систем накопления энергии.

Одна из целей центра научно-технических компетенций 1AK-GROUP - объединение усилий всех участников рынка, как отечественных производителей, потребителей, так и научного сообщества для развития наукоемкой отрасли СНЭ в Беларуси.

Центр НТК 1AK-GROUP решает задачи методического обеспечения внедрения СНЭ в промышленности, ЖКХ, сельском хозяйстве, а также вопросы инноваций в диагностике и интеллектуальном управлении работой СНЭ.

ХОЛДИНГ 1AK-GROUP ВКЛЮЧЕН В КЛАСТЕР “ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТ”

Холдинг 1AK-GROUP — белорусский производитель аккумуляторных батарей и центр научно-технических компетенций в области хранения и накопления энергии. В 2024 году компания запустила собственное сборочное производство промышленных и тяговых Li-Ion аккумуляторных батарей.

В рамках кластера “Электротранспорт” Холдинг 1AK-GROUP решает задачу оптимизации стоимостных и технических характеристик батарей для электромобилей.

Участниками кластера также являются: ОАО «МАЗ», ОАО «БЕЛАЗ», ОАО «МТЗ», ОАО «Белкоммунмаш», ОАО «Могилевлифтмаш», ОАО «Измеритель», ГНУ «ОИМ НАН Беларуси», УО «БНТУ», ПУП «ЭТОН-ЭЛТРАНС», ООО «Кейджи Импекс». Базовая организация кластера “Электротранспорт” ГНУ «Объединенный институт машиностроения» НАН Беларуси.



КОНТАКТЫ



Предлагаем качественную экспертизу по работе техники и систем накопления энергии



Индивидуальное ценообразование и гибкие условия оплаты.



Сервисное сопровождение каждой проданной батареи в собственном центре.



Оперативность решения поставленных задач.

125438, г. Москва, ул. Михалковская, 63Б
Тел.: +7 495 281-31-77, e-mail: shop@1ak.ru

196240, Санкт-Петербург, ул. Кубинская, 76, корпус 7, строение 1,
помещение 1-Н, офис 202.
Тел.: +7 812 565-33-09, e-mail: shop@1ak.ru

1AK.RU

