

РЯЗАНСКИЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД «ТАНГСТОУН»



ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ STARK LITHIUM

Wi-Fi

СЕРИЯ ЭКСПЕРТ



ВОПЛОЩАЯ НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ

ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ РАЗРАБОТАНЫ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ТЕХНИКЕ НА ЭЛЕКТРОТЯГЕ: ПОГРУЗЧИКИ, СКЛАДСКАЯ ТЕХНИКА, УБОРОЧНАЯ ТЕХНИКА И ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ. БАТАРЕИ STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПЕРТ И АКТИВНОЙ БАЛАНСИРОВКОЙ – БАТАРЕИ ПРЕМИУМ КЛАССА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ИНТЕНСИВНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ. STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ – ЭТО УВЕЛИЧЕННЫЙ ЗАПАС ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ ГАРАНТИЯ ВЫСОЧАЙШЕГО УРОВНЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ, НАДЕЖНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ.

**LiFePO<sub>4</sub>**  
ТЕХНОЛОГИЯ



- 1 ПОЛНЫЙ ЗАРЯД ВСЕГО ЗА 1,5-2 ЧАСА
- 2 ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ – БОЛЕЕ 3000 ЦИКЛОВ (ПРИ ГЛУБИНЕ РАЗРЯДА 80%)
- 3 ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЧАСТЫХ ПОДЗАРЯДОВ – ВОЗМОЖНА РАБОТА 24/7 НА ОДНОЙ АКБ
- 4 НИЗКАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ И ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ
- 5 ИДЕАЛЬНЫ ДЛЯ ЗАМЕНЫ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫХ БАТАРЕЙ



### ПРЕИМУЩЕСТВА STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ

- СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО: АККУМУЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД «ТАНГСТОУН», Г. РЯЗАНЬ
- ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛАГОДАРЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫМ МАТЕРИАЛАМ И ЭЛЕМЕНТАМ
- СТРОГИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОИЗВОДСТВА
- ВЫСОКОПРОЧНЫЙ СТАЛЬНОЙ КОРПУС
- ПРОДУМАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ С МНОГООУРОВНЕВНОЙ ЗАЩИТОЙ БАТАРЕИ
- ПОЛНОСТЬЮ НЕОБСЛУЖИВАЕМЫЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ВАШЕГО ПАРКА

## НОВАТОРСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- БЫСТРАЯ БАЛАНСИРОВКА: 15-20 МИНУТ
- НАГЛЯДНЫЙ ВЫНОСНОЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ
- УВЕЛИЧЕННЫЙ ЗАПАС ЭНЕРГИИ
- БЕСПРОВОДНОЙ ДОСТУП
- НЕ ТРЕБУЕТСЯ ЗАРЯДНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ
- ЗАРЯД НА 30% ЗА 30 МИНУТ
- ЗАЩИТА ОТ НЕПРЕДВИДЕННОГО РАЗРЯДА БАТАРЕИ
- ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ЗАРЯДЕ И РЕКУПЕРАЦИИ
- ИДЕАЛЬНОЕ СООТВЕТСТВИЕ КОРПУСА ПОСАДОЧНОМУ МЕСТУ МАШИНЫ
- ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИНТЕНСИВНОГО РЕЖИМА РАБОТЫ



**-30°C**

СИСТЕМА ПОДОГРЕВА

### РАБОТА ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

- ❄ СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ БАТАРЕЙ И ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ РАБОТЫ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ДО -30°C
- ❄ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДОГРЕВА БАТАРЕИ ГАРАНТИРУЕТ ОПТИМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ
- ❄ ЗАЩИТА ОТ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА НА КОМПОНЕНТАХ БАТАРЕИ ПРИ ВЪЕЗДЕ В ТЕПЛУЮ ЗОНУ
- ❄ УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОГО ЗАПУСКА БАТАРЕИ В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ ЗАМОРОЗКИ



## УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА БАЛАНСИРОВКИ

# СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И БАЛАНСИРОВКИ

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И БАЛАНСИРОВКИ STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ, РАЗРАБОТАННАЯ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ТЯГОВЫХ ЛИТИЙ-ИОННЫХ БАТАРЕЙ, УПРАВЛЯЕТ ПРОЦЕССОМ ЗАРЯДА, КОНТРОЛИРУЕТ РАЗРЯД, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ, А ТАКЖЕ БЫСТРУЮ И ТОЧНУЮ БАЛАНСИРОВКУ ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ БАТАРЕИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ, РАСКРЫВАЯ ВСЕ ПОТЕНЦИАЛ ЛИТИЙ-ИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА БАЛАНСИРОВКИ
- ПРИ ЗАРЯДЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛНЫЙ ЗАРЯД ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ БАТАРЕИ
- КОРОТКОЕ ВРЕМЯ БАЛАНСИРОВКИ (15-20 МИН)
- ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСЕЙ ЕМКОСТИ БАТАРЕИ ПРИ ЗАРЯДЕ / РАЗРЯДЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ
- ТОК БАЛАНСИРОВКИ: ДО 60А НА КАЖДЫЙ ЭЛЕМЕНТ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- НАДЕЖНАЯ КОМПОНЕНТНАЯ БАЗА
- ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ БАТАРЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В ЦИКЛИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ, В ТЕХНИКЕ НА ЭЛЕКТРОТЯГЕ
- ПОДХОДИТ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИ ТЯЖЕЛОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ И ВЫСОКИХ НАГРУЗКАХ
- УВЕЛИЧИВАЕТ ВРЕМЯ РАБОТЫ БАТАРЕИ НА ОДНОМ ЗАРЯДЕ
- УВЕЛИЧИВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ БАТАРЕИ

### БАЛАНСИРОВКА ПРИ ЗАРЯДЕ



### БАЛАНСИРОВКА ПРИ РАЗРЯДЕ



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ

- ПОЛНОЦЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСА БАТАРЕИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ
- ЧЕМ БОЛЬШЕ ЕМКОСТЬ БАТАРЕИ, ТЕМ ВЫШЕ ЭФФЕКТ ОТ БАЛАНСИРОВКИ STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ
- УВЕЛИЧЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ БАТАРЕИ ЗА СЧЕТ БОЛЕЕ РАВНОМЕРНОГО И ПОЛНОЦЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВСЕХ ЭЛЕМЕНТОВ БАТАРЕИ
- СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДОВ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ЗА СЧЕТ БОЛЕЕ ВЫСОКОГО КПД БАТАРЕИ

## ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

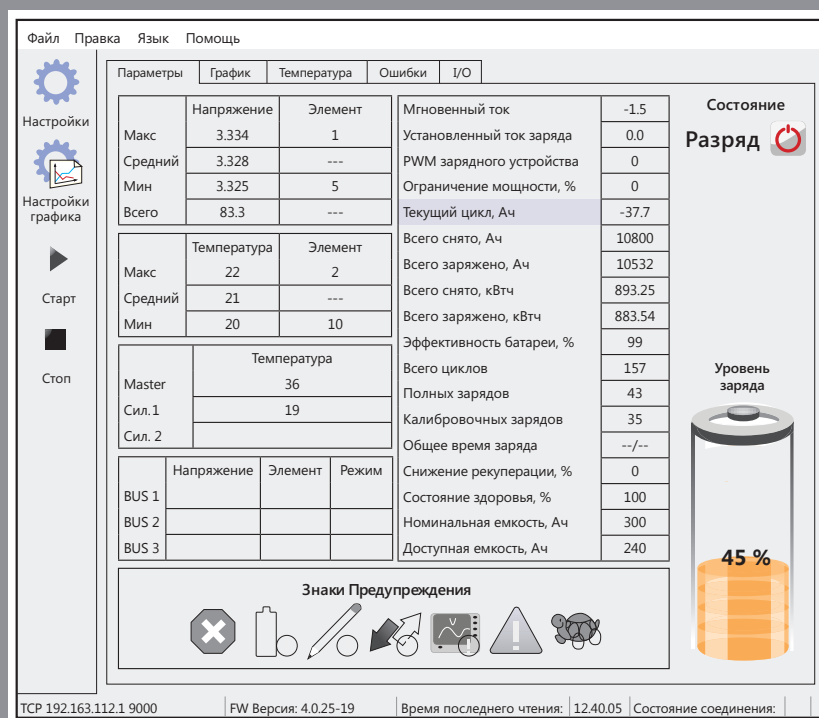
БАТАРЕИ STARK LITHIUM ЭКСПЕРТ ОСНАЩЕНЫ ТОЧКОЙ ДОСТУПА Wi-Fi, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ ПОЛУЧИТЬ ПРОСТОЙ ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ И СТАТИСТИКЕ РАБОТЫ БАТАРЕИ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МОДЕМОВ ИЛИ АДАПТЕРОВ.



# Web

## МОНИТОРИНГ

- НАГЛЯДНЫЙ РУССКОЯЗЫЧНЫЙ ИНТЕРФЕЙС
- БЕСПРОВОДНОЙ ДОСТУП ПО Wi-Fi
- ПРЯМОЙ ДОСТУП – ИНТЕРНЕТ НЕ ТРЕБУЕТСЯ
- ТЕКУЩИЙ СТАТУС БАТАРЕИ
- ДЕТАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА РАБОТЫ БАТАРЕИ
- ВОЗМОЖНОСТЬ УДАЛЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ



- **БЕЗ СЕТИ Wi-Fi:** ПРЯМОЙ ДОСТУП К ИНТЕРФЕЙСУ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АКБ\*, ТРЕБУЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬСЯ К КАЖДОЙ АКБ ПО ОТДЕЛЬНОСТИ. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ.
- **С СЕТЬЮ Wi-Fi, БЕЗ ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ:** ПРЯМОЙ ДОСТУП К ИНТЕРФЕЙСУ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВСЕХ АКБ\* В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ СЕТИ. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ.
- **С СЕТЬЮ Wi-Fi, С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ:** ПРЯМОЙ ДОСТУП К ИНТЕРФЕЙСУ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВСЕХ АКБ\* В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ СЕТИ. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ. ВОЗМОЖНА ОТПРАВКА ДАННЫХ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ СТАНЦИЮ МОНИТОРИНГА И ПРОСМОТР ДАННЫХ О РАБОТЕ АКБ НА WEB-ПОРТАЛЕ (ДОСТУП БЕСПЛАТНЫЙ).



## ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД АКБ

### ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ АКТИВНОЙ БАЛАНСИРОВКИ ЛИТИЙ-ИОННОГО АККУМУЛЯТОРА, ТРЕБУЕТСЯ СОГЛАСОВАННАЯ РАБОТА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АКБ. ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЫСТРЫЙ, ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД БАТАРЕИ, А БЛАГОДАРЯ КОММУНИКАЦИИ С АКБ ПО ПРОТОКОЛУ CAN BUS, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛИРУЕТ ТОК ЗАРЯДА, ПОВЫШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАРЯДА, ОСОБЕННО В СИТУАЦИЯХ С ЧАСТЫМИ ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ПОДЗАРЯДАМИ, ХАРАКТЕРНЫМИ ДЛЯ РЕЖИМА РАБОТЫ ТЯГОВОЙ ЛИТИЙ-ИОННОЙ БАТАРЕИ.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- БЫСТРЫЙ ЗАРЯД, 1,5-2 ЧАСА
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ > 93%
- РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТ -20°C ДО +50°C
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАРТ
- USB-ПОРТ ДЛЯ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОШИВКИ
- КОММУНИКАЦИЯ С АКБ В РЕЖИМЕ ЗАРЯДА ПО ПРОТОКОЛУ CAN BUS
- НАГЛЯДНЫЙ ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ
- НАСТЕННОЕ И НАПОЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ



#### ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ЛЮБОЙ МАШИНЫ, ОСНАЩЕН ДИСПЛЕЕМ И КНОПКОЙ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ. ДИСПЛЕЙ ПОКАЗЫВАЕТ ОСТАВШИЙСЯ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА АКБ С ТОЧНОСТЬЮ  $\pm 1\%$  И СООБЩАЕТ О ТЕКУЩЕМ СОСТОЯНИИ АКБ.

ВСТРОЕННАЯ ТОЧКА ДОСТУПА Wi-Fi ПОЗВОЛЯЕТ ПОДКЛЮЧИТЬСЯ К СЕТИ И ПЕРЕДАВАТЬ ДАННЫЕ О СВОЕЙ РАБОТЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ СТАНЦИЮ МОНИТОРИНГА, ГДЕ МОЖНО ОТСЛЕЖИВАТЬ РАБОТУ ВСЕХ БАТАРЕЙ НА ОБЪЕКТЕ, ОПЕРАТИВНО РЕАГИРОВАТЬ В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, АНАЛИЗИРОВАТЬ СТАТИСТИКУ РАБОТЫ БАТАРЕИ.

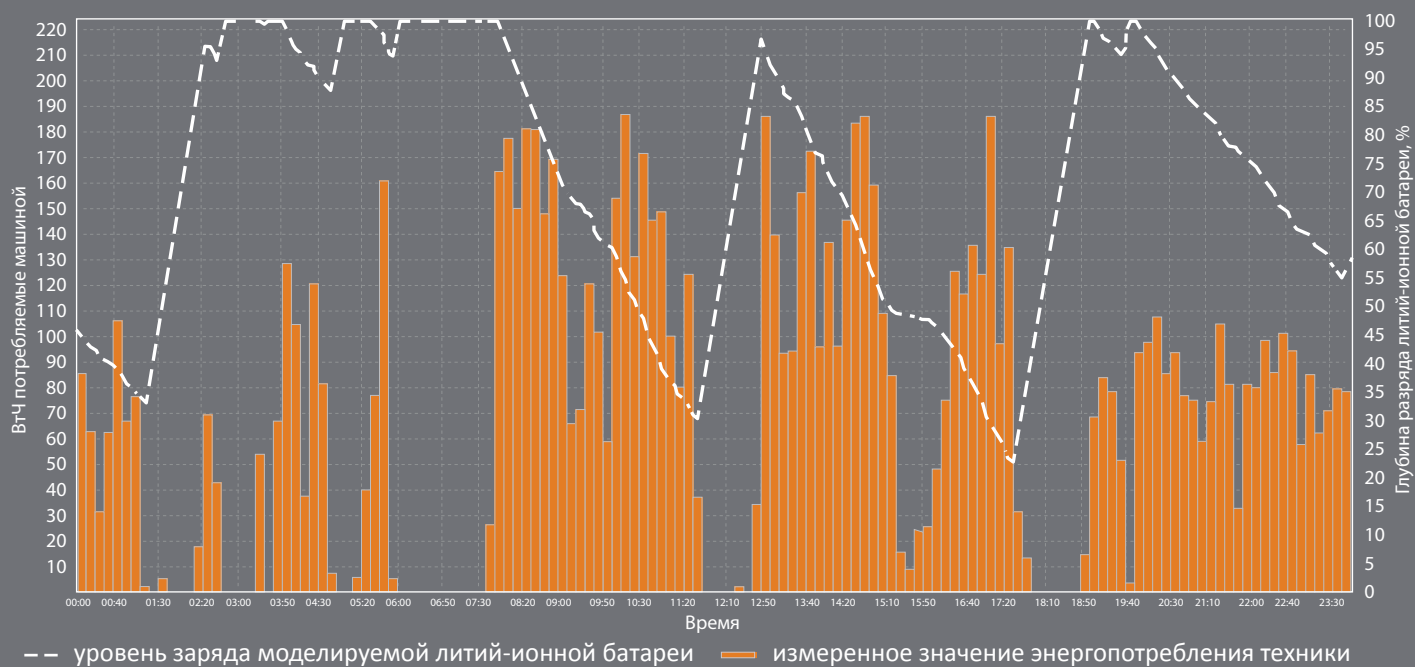
#### ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- ТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА АКБ
- ИНДИКАЦИЯ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОШИБКИ
- МАГНИТНАЯ ПОДЛОЖКА
- ЖК ДИСПЛЕЙ РАБОТАЕТ ДО -40°C
- Wi-Fi ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ УДАЛЕННОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДБОР БАТАРЕИ

ПРИ ЗАМЕНЕ ТЯГОВОЙ БАТАРЕИ НА ЛИТИЙ-ИОННУЮ, ЧАСТО ВОЗНИКАЕТ ВОПРОС, КАК ОНА ПРОЯВИТ СЕБЯ В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ И УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ТОЧНЫЙ ОТВЕТ, МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ПРОВЕСТИ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ТЕХНИКИ С ИМЕЮЩЕЙСЯ БАТАРЕЕЙ И НА ОСНОВАНИИ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ ПОДОБРАТЬ НЕОБХОДИМУЮ ЕМКОСТЬ, РАССЧИТАТЬ СРОК СЛУЖБЫ И СМОДЕЛИРОВАТЬ РАБОТУ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЛИТИЙ-ИОННЫХ БАТАРЕЙ И СРАВНИТЬ ИХ ДО ПОКУПКИ.



### КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ С 1993 ГОДА

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ АККУ-ФЕРТРИБ РАБОТАЕТ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ БОЛЕЕ 25 ЛЕТ И ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭКСПЕРТОМ ПО ПРОМЫШЛЕННЫМ АККУМУЛЯТОРАМ. НАКОПЛЕННЫЙ ОПЫТ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД И ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРЕДЛАГАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ ПОЗВОЛЯЮТ ПОДОБРАТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ НУЖД НАШИХ ЗАКАЗЧИКОВ. БАЗОВЫМИ ПРИНЦИПАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ ЯВЛЯЮТСЯ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНЫЙ УЧЕТ ВСЕХ ТРЕБОВАНИЙ КЛИЕНТА, ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПОСТАВЛЯЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ПРЕДЛАГАЕМЫХ УСЛУГ, СТРОГОСТЬ И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ В СОБЛЮДЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПЕРЕД ЗАКАЗЧИКАМИ И ПАРТНЕРАМИ.



**АККУ-ФЕРТРИБ**

Москва: т/ф.:495/228 1313, 748 9382, 223 4581 Владивосток: т/ф.:423/246 5503; 246 5515 Екатеринбург: т/ф.:343/317 2100

Казань: т:843/518 7705 Красноярск: т/ф.:391/254 4633; 290 6350 Н.Новгород: т/ф.:831/211 3332; 202 0375

Новосибирск: т/ф.:383/344 8241; 314 4799 Оренбург: т/ф.:3532/37 0142 Пятигорск: т/ф.:8793/32 2334

Ростов-на-Дону: т/ф.:863/201 1235/36; 236 6865 Самара: т/ф.:846/302 0819; 222 0841

Санкт-Петербург: т/ф.:812/327 2065

[www.aku-vertrieb.ru](http://www.aku-vertrieb.ru)