

MORE LIFE WITH STARK

stark **BM**

**Система
мониторинга
STARK BM**

Средство № 1

**ОТ ГОЛОВНОЙ БОЛИ
И ТРЕВОЖНОСТИ**

за сохранность вашей
аккумуляторной батареи



Перед применением
просьба проконсультироваться
с нашими специалистами.



КОМПАНИЯ АККУ-ФЕРТРИБ – ЭКСПЕРТ В ОБЛАСТИ РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ – РЕКОМЕНДУЕТ

Компания «Акку-Фертриб» специализируется на производстве промышленных аккумуляторов, поставках оборудования и выполнении работ на установках постоянного тока.

Свинцово-кислотные аккумуляторы – наиболее востребованные источники тока для стационарного применения. Массовое применение данного типа аккумуляторов обуславливается высокой надежностью, удобством в эксплуатации и налаженными методами утилизации.

Для обеспечения работоспособности и срока службы свинцово-кислотных аккумуляторов во время эксплуатации необходимо контролировать параметры, характеризующие их состояние. Некоторые из них могут быть получены только при отключении батареи от нагрузки и использовании специального оборудования.



Многолетний опыт взаимодействия с заказчиками привел к необходимости развития средств экспресс-диагностики, при помощи которых можно было бы оперативно получать данные о работе аккумуляторов и следить за изменением их состояния в режиме реального времени без изменения режима работы оборудования.

30
ЛЕТ 

Почти 30 лет уверенного развития на рынке промышленных аккумуляторов

12 
ФИЛИАЛОВ

12 филиалов в России и дочерние структуры в странах СНГ



Собственное производство и инженерный центр

 **ГОСТ Р ИСО 9001**

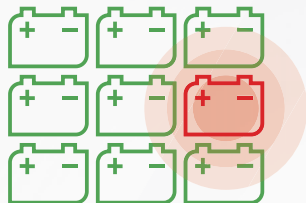
Система управления качеством в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА STARK BM В ДЕЙСТВИИ



Система мониторинга STARK BM – прогрессивное решение, сочетающее в себе как хорошо известные, так и инновационные методы прямой и косвенной диагностики параметров аккумуляторов. Современное программное обеспечение делает работу с оборудованием максимально эффективным, комфортным и логически понятным для пользователя.

STARK BM – незаменимый помощник в эксплуатации промышленных стационарных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей.



Своевременное обнаружение проблем

в одном или нескольких аккумуляторах предотвращает преждевременный выход из строя всей батареи и позволяет избежать ее неожиданного отказа в аварийной ситуации



Автоматизированное измерение параметров

позволяет быстро и удобно получить данные о состоянии батареи, а расширенный перечень измеряемых параметров – обеспечивает максимальную информативность



Удаленный доступ

и стандартные протоколы связи предоставляют простой дистанционный доступ к измеряемым параметрам, позволяя сократить затраты на оборудование и работу персонала в месте размещения

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ STARK BM СТАЦИОНАРНЫЕ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ



Медицина



Электрогенерация



Возобновляемая энергетика



Железная дорога



Телекоммуникации



Системы распределения электроэнергии



Коммунальное хозяйство



Центры обработки данных



Системы безопасности и охраны

ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ STARK VM

ИЗМЕРЕНИЯ

Система практически каждую секунду считывает все жизненно важные параметры батареи и представляет их пользователю в удобном графическом интерфейсе.



КОНТРОЛЬ

Каждый измеренный параметр автоматически сравнивается с настраиваемыми значениями допустимых отклонений.



ХРАНЕНИЕ

Все данные сохраняются в энергонезависимой памяти и отображают ход жизни каждого элемента и батареи в целом.



ИНФОРМИРОВАНИЕ

При отклонении любого из измеряемых параметров от нормы система выполнит оповещение с помощью широкого набора поддерживаемых средств связи.



SBAT-600 ДАТЧИК ЦЕПИ

Осуществляет сбор и обработку данных с датчиков ячейки SBAT-61 одной группы АБ. Измеряет параметры одной группы АБ.



- + Расширенная линейка внешних датчиков тока на эффекте Холла обеспечивает широкий диапазон и безопасное измерение
- + Светодиодная индикация на корпусе позволит быстро заметить и найти неисправную цепь
- + Быстросъемные разъемы для удобного монтажа
- + Автоматический поиск подключенных датчиков

SBAT-GATE СМАРТ КОНТРОЛЛЕР

Обрабатывает данные с подключенных датчиков цепи и предоставляет пользователю доступ к параметрам и управлению системы.



- + Измерение и отображение параметров АБ в режиме реального времени
- + Удаленный доступ к системе с помощью WEB-интерфейса
- + Построение гистограмм и графическое отображение данных
- + Улучшенное измерение параметров при разряде
- + Формирование отчетов
- + Экспорт данных и формирование отчетов в популярных форматах (xls, pdf, jpg и др.)
- + Безопасный доступ к системе с помощью пароля
- + Синхронизация времени с NTP сервером
- + Обновление ПО онлайн и др.

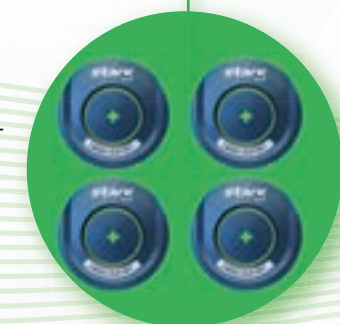
УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА В ДЕТАЛЯХ



SVAT-61 ДАТЧИК ЯЧЕЙКИ

Считывают и обрабатывают основные параметры аккумулятора. Является главным инструментом диагностики состояния каждого аккумулятора.

- + Светодиодная индикация на корпусе позволит быстро заметить и найти неисправный аккумулятор
- + Широкий набор измеряемых параметров



- + Уникальный идентификационный номер для автоматического обнаружения датчика
- + Специальная защищенная конструкция датчиков для применения с АКБ открытого типа

SVAT-NMI ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

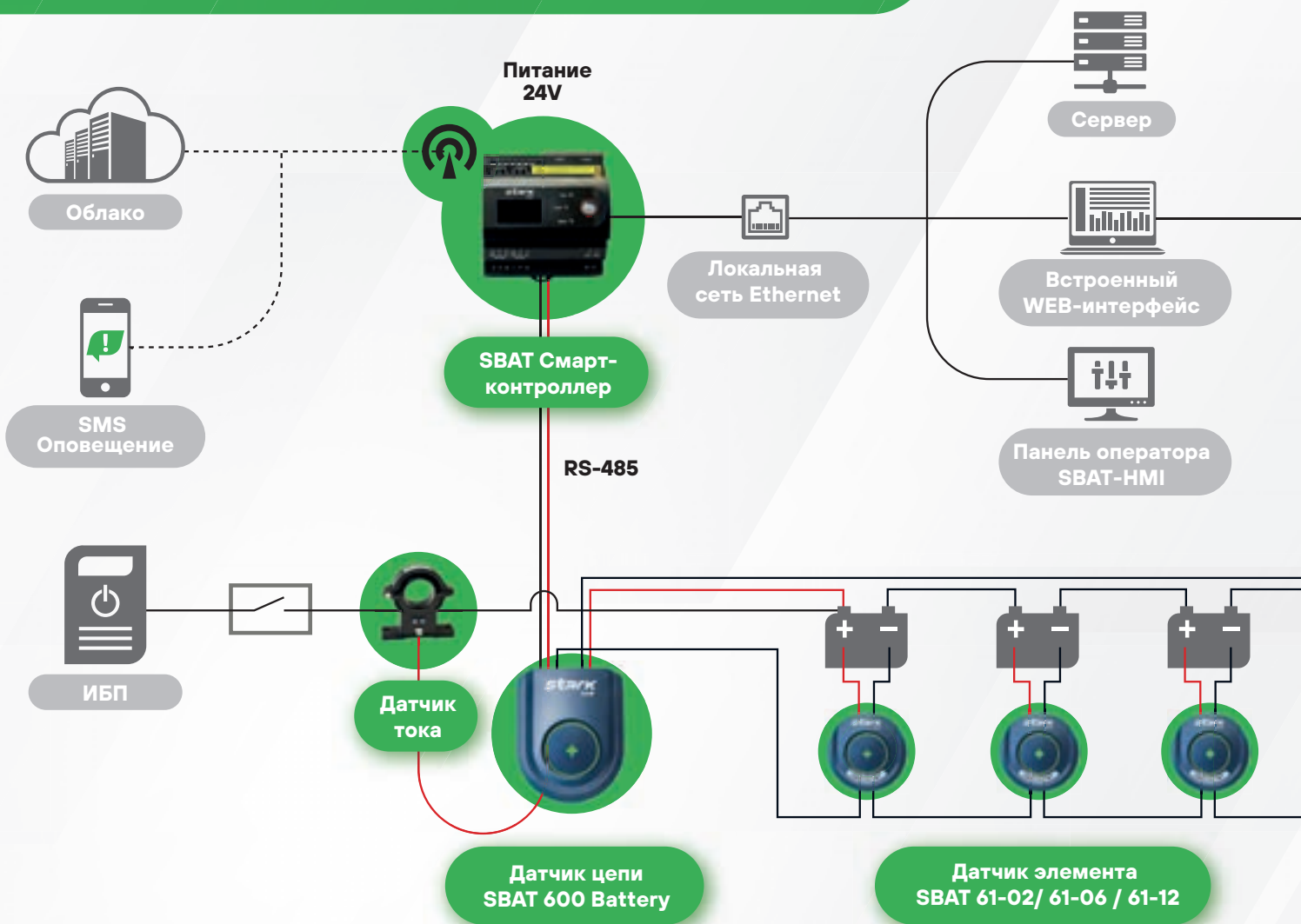
Отображает состояние и параметры системы. Устанавливается в вырезное отверстие шкафа или панели.

- + 7-ми дюймовый цветной сенсорный экран
- + Запись до 1000 событий в энергонезависимой памяти



- + Подключение посредством Ethernet

СТРУКТУРА STARK VM



ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ

- + **2, 6 и 12 В** стационарные аккумуляторы
- + До **480 шт.** аккумуляторов емкостью от 5 до 3500 Ач
- + До **120** аккумуляторов в одной группе
- + До **4 групп** параллельно

ИЗМЕРЕНИЯ

- + **Напряжение** каждого элемента и группы
- + **Температура** каждого элемента
- + **Внутреннее сопротивление** каждого элемента
- + **Ток** заряда/разряда
- + **Остаточная емкость (SOH)** каждого элемента
- + **Степень заряженности (SOC)**
- + **Температура и влажность** окружающей среды

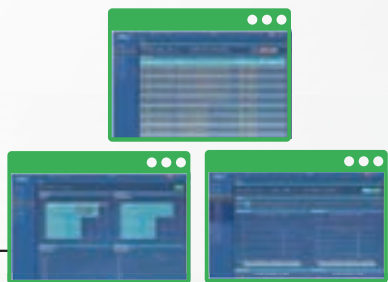
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ОПОВЕЩЕНИЯ

- + Графический русифицированный **WEB-интерфейс**
- + **Гистограммы** данных
- + **SCADA 3000** собственная СКАДА система
- + **SBAT-HMI** панель оператора
- + **SMS** оповещение
- + Светодиодная индикация
- + **DO** дискретный выход

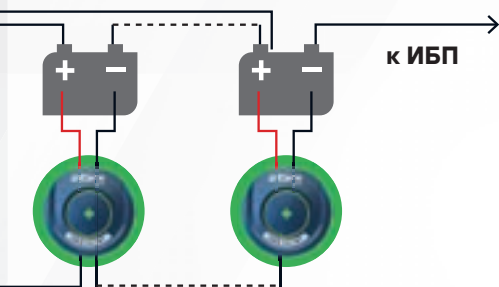
СВЯЗЬ И КОММУНИКАЦИИ

- + **2 Ethernet порта** для подключения к сети и панели оператора
- + **4G SIM** для выгрузки данных в облачное хранилище
- + MODBUS TCP, SNMP протоколы
- + **4 DI** дискретных входа для внешних датчиков
- + **2 AI** аналоговых входа для токовых датчиков

НАШИ ТЕХНОЛОГИИ



Программное обеспечение
Battery SCADA 3000



АВТОМАТИЧЕСКАЯ БАЛАНСИРОВКА

Управляемая функция автоматической балансировки обеспечивает равномерное распределение зарядного напряжения на каждом аккумуляторе за счет дозаряда отстающих элементов, позволяя достичь одинаковой заряженности и оптимальных условий содержания для всех аккумуляторов.



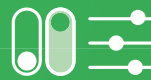
ОСТАТОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

Технология быстрого измерения внутреннего сопротивления и специальный алгоритм обработки данных предоставляет информацию об остаточной емкости аккумуляторов в любой момент времени без выполнения контрольного разряда батареи.



ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ

Размещение датчика температуры на наконечнике отрицательного измерительного провода позволяет более точно измерять температуру АБ любых типов*.



КОНТРОЛЛЕР СИСТЕМЫ

Встроенный в каждый контроллер системы русифицированный WEB-интерфейс обеспечивает удобный графический доступ ко всем параметрам работы системы с возможностями: контроля, выгрузки данных, обновления системы и др. Дополнительная SCADA система позволяет управлять до 5000 аккумуляторами из единого центра.

ДАННЫЕ

- + 1 год хранения данных в энергонезависимой памяти
- + Экспорт и импорт данных в **xls**, **pdf**, **jpg** и др.
- + Резервное копирование и восстановление



ПРОТОКОЛЫ СВЯЗИ

Поддержка современных протоколов связи позволяет интегрировать систему в существующие на объекте системы диспетчеризации независимо от удаленности центра диспетчеризации от аккумуляторов.





**АККУ
ФЕРТРИБ**

ООО «Акку-Фертриб» — эксклюзивный
дистрибьютор продукции «STARK»
на территории РФ

Москва:	(495) 228 1313; 223 4581; (495) 748 9382
Владивосток:	(423) 239 25 72
Екатеринбург:	(343) 317 2100
Казань:	(843) 518 7705
Н. Новгород:	(831) 211 3332; 202 0375
Новосибирск:	(383) 344 8241; 314 4799
Пятигорск:	(8793) 32 2334
Ростов-на-Дону:	(863) 201 1235/36; (863) 236 6865
Самара:	(846) 302 0819
Санкт-Петербург:	(812) 327 2065

8 800 222 9494
звонки по России бесплатно

www.aku-vertrieb.ru
av_info@aku-vertrieb.ru



©ООО «Акку-Фертриб», ©STARK, STARK BM, 2023 г. Компания оставляет за собой право вносить любые изменения в технические характеристики продукции, порядок и условия эксплуатации без уведомления. Условия эксплуатации продукции, соответствующие моменту эксплуатации, содержатся на сайтах компаний. Издано в ноябре 2023 г. Тиражирование, копирование, распространение и другое использование в коммерческих целях материалов, содержащихся в проспекте, допускается только с разрешения ООО «Акку-Фертриб».

STARK

BM