

## Характеристики

S3 Smart Backup System резервная литий-ионная аккумуляторная система имеет модульную параллельную конструкцию — безопасную, технологичную и простую в использовании. Она совместима со всей линейкой ИБП KEHUA мощностью от 10 до 1200 кВА.

### SAFE

#### Двойная изоляция, электрическая и физическая

- Предотвращает распространение отказа в системе
- Силовой разъем без напряжения, отсутствует риск поражения электрическим током

#### Модульная защита от возгорания

- Модульная защита от возгорания может быстро и эффективно обнаружить и потушить пожар, предотвратить его распространение на систему

#### Неисправный модуль исключается автоматически

- Благодаря модульной параллельной конструкции неисправный модуль будет отключен автоматически, другие модули продолжают работать, что повышает надежность системы.



Синхронизированная параллельная работа модулей

### SMART

#### Модульный дизайн, система «PLUG AND PLAY»

- Обслуживание занимает 5 мин - снижение операционных расходов

#### Гибкий в плане расширения

- Модульный дизайн позволяет увеличить емкость модулей или шкафов – снижение капитальных расходов

#### Интеллектуальный контроль аккумуляторов

- Параллельная конструкция позволяет проверять емкость каждого аккумулятора отдельно, нет необходимости отключать питание полностью - повышение надежности



Нарращивание емкости батареи с малой дискретностью

### SIMPLE

#### Умная система управления током заряда

- Можно использовать старые и новые аккумуляторы вместе
- Можно использовать литий-ионные аккумуляторы разных производителей

#### Умная система управления напряжением заряда

- Умный модуль управления напряжением для отсутствия негативных эффектов
- Увеличивает срок службы аккумуляторов, повышает степень использования аккумуляторов

#### Запись неисправностей, раннее предупреждение

- Запись неисправностей, раннее предупреждение об отказе, точное и быстрое определение неисправности, снижение операционных затрат

#### Одновременное использование старых и новых аккумуляторов

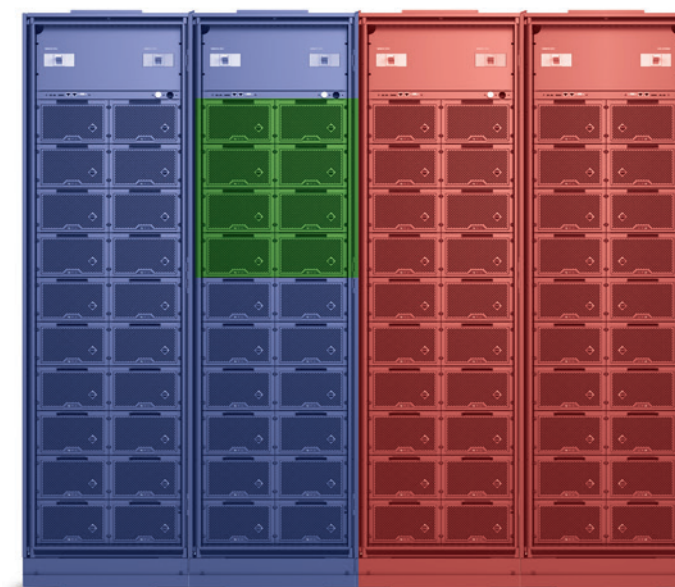
#### Адаптивное управление уровнем заряда

- Умное управление зарядом и разрядом исключает перезаряд и глубокий разряд
- Контроль внутренней температуры аккумулятора увеличивает надежность и снижает операционные затраты

Фаза I старый аккумулятор  
SOH=88%

Фаза II старый аккумулятор  
SOH=91%

Фаза III новый аккумулятор  
SOH=95%



### Надежность • Гибкость • Ответственность

Официальное представительство Kehua Tech на территории Российской Федерации:  
ООО «Продукция компании Кехуа Хенгшенг торговый офис»  
117186, г. Москва, Нагорная улица, д. 15, корп. 8, этаж 1, помещение I, офис 68  
т/ф: +7 (495) 103-18-88  
[www.kehuatech.ru](http://www.kehuatech.ru), [info@kehuatech.ru](mailto:info@kehuatech.ru)



## KEHUA S<sup>3</sup> Smart Backup System

Интеллектуальная литий-ионная система аккумуляторов с высокой безопасностью и надежностью



Safe  
Smart  
Simple



Нейтрализация выбросов углекислого газа становится общим вызовом для всех стран мира. Принципы зелёной энергетики постепенно реализуются во всех отраслях. Преимущества новых технологий и стратегии сокращения выбросов углерода стремительно развивают индустрию литиевых аккумуляторов.

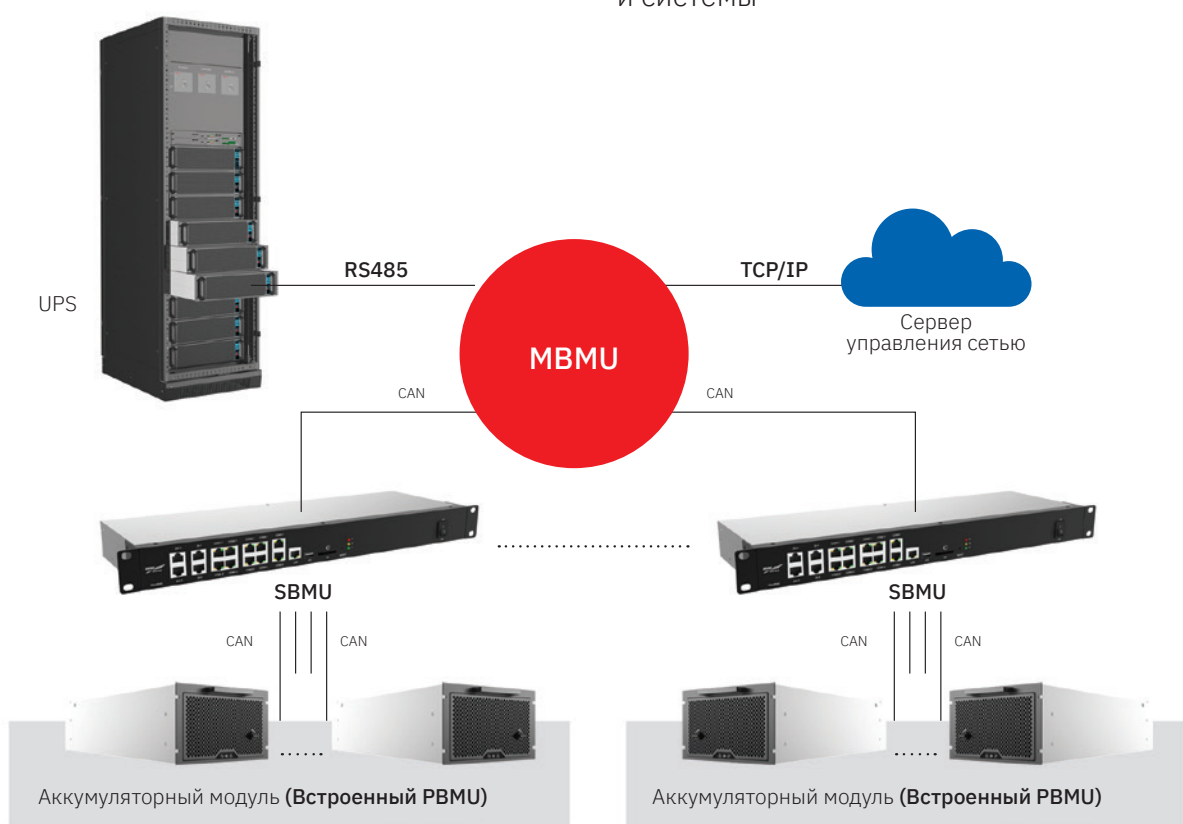
В соответствии с уровнем безопасности ядерной промышленности KENUA внедряет электронику в литиевые аккумуляторы. KENUA запускает резервную литиевую аккумуляторную систему S<sup>3</sup> Smart Backup System, включает интеллектуальные модули, трехуровневую систему управления аккумуляторами и модуль защиты.

## Применение



## Особая трехуровневая архитектура BMS

Применяемая трехуровневая архитектура BMS (PBMU/SBMU/MBMU) обеспечивает надежность системы литий-ионных аккумуляторов на уровнях ячейки, модуля и системы



## Конфигурация



- Силовой выключатель
- SBMU
- Сенсорный экран (MBMU)
- 40/50 Ач блок аккумуляторов
- 100 Ач блок аккумуляторов
- Шкаф для системы 40/50Ач литий-ионных аккумуляторов
- Шкаф для системы 100Ач литий-ионных аккумуляторов

Шкаф системы 40/50 Ач литий-ионных аккумуляторов

Шкаф системы 100 Ач литий-ионных аккумуляторов

40 Ач аккумуляторный модуль для короткого времени разряда  
Соответствие требуемому времени резерва, согласно исходной емкости

нагрузка кВт	время в минутах													
	10,8		15		20		22,5		25		30		40	
	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль
60	1	6	1	9	1	11	1	12	1	14	1	16	2	21
80	1	8	1	11	1	15	1	16	1	18	2	21	2	28
100	1	10	1	14	1	18	1	20	2	23	2	26	2	35
200	1	20	2	27	2	36	2	40	3	45	3	53	4	70
300	2	30	3	41	3	54	3	60	4	67	4	79	6	105
400	2	40	3	54	4	72	4	80	5	89	6	106	7	140
500	3	50	4	68	5	90	5	100	6	111	7	132	9	175
600	3	60	5	82	6	108	6	120	7	133	8	158	11	210
800	4	80	6	109	8	143	8	160	9	178	11	211	14	280

100 Ач аккумуляторный модуль для длительного времени разряда  
Соответствие требуемому времени резерва, для длительного времени разряда

нагрузка кВт	время в минутах													
	54		75		90		108		120		180		240	
	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль	шкаф	модуль
6	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	4	1	5
10	1	2	1	3	1	4	1	4	1	5	1	7	1	9
15	1	3	1	5	1	5	1	6	1	7	1	10	2	14
20	1	4	1	6	1	7	1	8	1	9	2	14	2	18
40	2	8	2	12	2	14	2	16	2	18	3	27	4	36

Ячейка аккумулятора	40 Ач / 50 Ач	100 Ач
Тип	LFP	
Габариты (мм)	27.0×148.5×133.0	50.5×160.3×120.0
Вес (кг)	1.01±0.1	1.95±0.1
Расчетная емкость (Ач)	40 / 50	100
Скорость разряда (С)	6 / 5	
Скорость заряда (С)	1	
Расчетное напряжение (В)	3.2	
<b>Аккумуляторный модуль</b>	S3M040 / S3M050 -6C-240-X	S3M100-1C-240-X
Расчетное напряжение (В)	57.6	
Емкость (Ач)	40 / 50	100
Мах. энергия (кВтч)	2.3 / 2,875	5.7
DC/DC расчетное напряжение на выходе (В)	240 x 2 (последовательно или параллельно)	
DC/DC расчетная мощность на выходе (кВт)	10	5
Габариты (Ш*Д*В) (мм)	223×665×153	440×665×132
Вес (кг)	36	50
<b>Аккумуляторный шкаф</b>	S3C040 / S3C050 -6C-20-MX	S3C100-1C-12-MX
Мах. энергия (кВтч)	46	69
Расчетное напряжение (В)	240/±240/480	
Расчетная мощность системы (кВт)	200	60
Кол-во аккумуляторных модулей	20	12
Неравномерность силы тока	≤3%	
Точность SOC	≥95%	
Связь	RS485, CAN, TCP / IP, и сухой контакт	
Рабочая температура (°C)	0~40 (+15~+30 рекомендовано)	
Высота (м)	0~4000 м, выше 2000 м характеристики ухудшаются	
Габариты (Ш*Д*В) (мм)	600×860×2000	
Вес (кг)	900	900
Мах количество параллельных шкафов	15	
Опции	Сенсорный экран, распределительный шкаф, огнеупорный шкаф, IT задняя рама	
Скорость саморазряда	≤3% (0-30°C/месяц)	