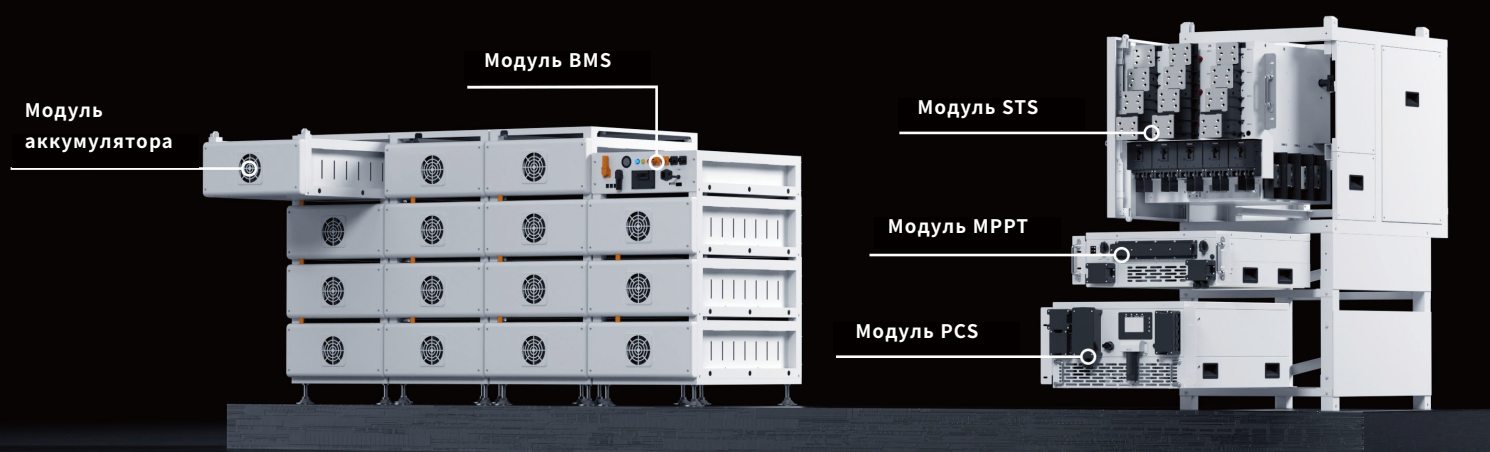


# 100 КВТ-2,5 МВТ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ C&I

## PCS+MPPT+STS

### 「АККУМУЛЯТОР BOS-B」



#### Быстрое и надежное переключение

- **Плавное переключение:**  
Модуль STS может переключаться между сетевым, автономным и дизельным режимами менее чем за 10 мс.
- **Независимые пути высокой мощности:**  
Дизельное, нагрузочное и сетевое соединения поддерживают мощность 500 кВт/625 кВт каждое.



#### Усовершенствованное хранение энергии

- **Расширенный резерв:**  
До 32 часов резервирования с 16 стойками на PCS
- **Интеллектуальная балансировка:**  
Независимая система BMS обеспечивает оптимальное распределение заряда и продлевает срок службы аккумулятора



#### Интеллектуальный контроль

- **Интегрированная EMS:**  
Поддерживает нулевой экспорт и заряд/разряд по времени использования.
- **Простое управление:**  
Цветной сенсорный экран для локальной или удаленной настройки через облако



#### Эффективная интеграция фотоэлектрических систем

- **Широкий диапазон MPPT:**  
Фотоэлектрическая система 1000 В с диапазоном MPPT 180-850 В
- **Высокий фотоэлектрический вход:**  
Поддерживает входную фотоэлектрическую мощность до 200 кВт с 8 каналами MPPT (40 А каждый).



#### Прочность и надежность

- **Степень защиты IP65:**  
Модули PCS и MPPT имеют степень защиты IP65.
- **Поддержка перегрузки и пиковой мощности:**  
PCS поддерживает перегрузку 110% и пиковую мощность до 170%.
- **Литий-железо-фосфатный аккумулятор:**  
Прочная конструкция BOS-B повышает надежность системы.

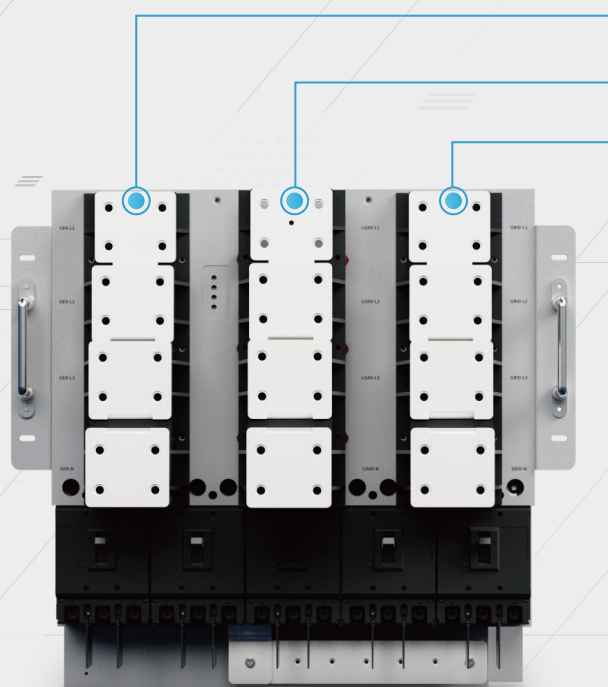


#### Высокая производительность и масштабируемость

- **Внушительная емкость:**  
PCS имеет мощность 100 кВт/125 кВт с возможностью расширения до 2 МВт/2,5 МВт при параллельном подключении 20 блоков.
- **Grande capacité de stockage :**  
La batterie BOS-B délivre 215kWh par cluster, avec jusqu' à 16 packs par PCS.
- **Haut rendement :**  
Le PCS atteint un rendement de 98,5 %, le MPPT dépasse 99 %.

## Модуль STS

Плавное переключение между сетевым и автономным режимами и режимом дизель-генератора со временем переключения менее 10 мс. Каждое дизельное, нагрузочное и сетевое соединение является независимым, каждый путь поддерживает мощность 500 кВт. Для пяти блоков PCS мощностью 100 кВт требуется только один STS.



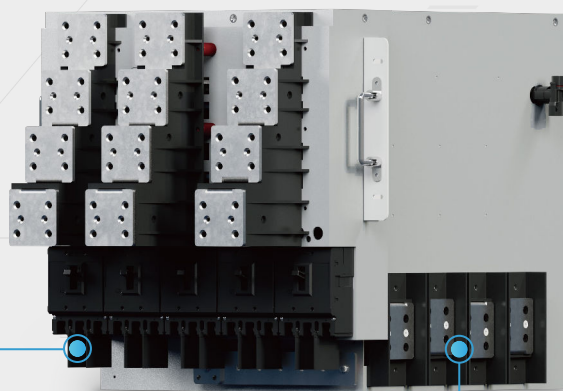
Порт GEN

Порт нагрузки

Сетевой порт

### Модуль STS 500/650 кВт

- ◎ Коммутационная способность **500/650 кВт**.
- ◎ Один STS может работать в паре с пятью блоками PCS.
- ◎ Обеспечивает плавное переключение между сетевым и автономным режимами и режимом дизель-генератора.
- ◎ Время переключения менее **10 мс**.



Точка подключения PCS

Параллельный порт переменного тока STS

## Модуль MPPT и модуль PCS

### Модуль MPPT

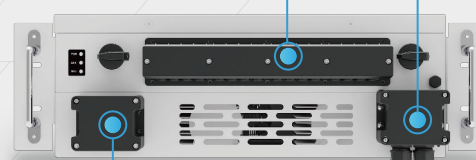
- ◎ Макс. Фотоэлектрический вход **200 кВт**.
- ◎ Поддерживает силовоточные модули **20 А**.

### Модуль PCS 100 кВт/125 кВт

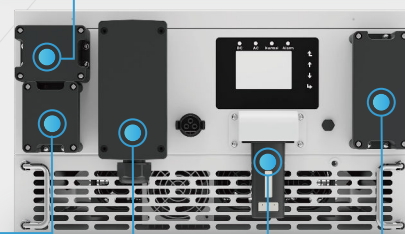
- ◎ Максимальный ток заряда и разряда **220 А**.
- ◎ Максимальный КПД **98,5%**.
- ◎ Поддерживает до **20** устройств параллельно.
- ◎ Номинальная мощность системы до **2,5 МВт**.
- ◎ Устранение необходимости в дополнительных EMS.
- ◎ Имеет функции нулевого экспорта и контроля времени использования.
- ◎ Поддерживает мгновенную пиковую мощность до **170%** номинальной мощности.

Фотоэлектрический вход 8 MPPT

CAN/RS485



Порт постоянного тока

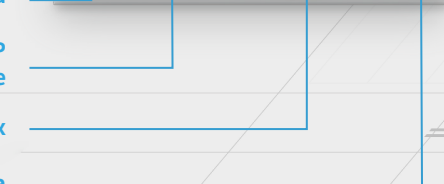


Порт аккумулятора

СТ/счетчик/BMS/MPP T/параллельное

подключение Регистратор данных

Выход переменного тока





## Модель

BOS-B-PDU-2

|                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Рабочее напряжение                | 200~1000 В пост. тока           |
| Номинальный ток заряда/разряда    | 168A                            |
| Рабочая температура               | -20~60°C                        |
| Степень защиты от проникновения   | IP20                            |
| Номинальный вход переменного тока | 220±10% В перем. тока/2 А       |
| Сведения                          | 795,9×526×274,2 (Ш×В×Г), 123 кг |



©Ethernet: функции еще не разработаны.

©PCS COM: клемма связи аккумулятора COM PCS: используется для вывода информации об аккумуляторе на инвертор.

©IN COM: положение соединения с предыдущей связью OUT COM BOS-B-PDU-2.

©OUT COM: положение соединения со следующей связью IN COM BOS-B-PDU-2.

©Выключатель: используется для ручного управления соединением между аккумуляторным стеллажом и внешними устройствами.

©COMM3: при использовании изделие должно быть подключено к дополнительному источнику питания переменного тока 200~240 В, 3 А, 50~60 Гц.

©COMM1: аварийное отключение питания вызвало срабатывание интерфейса.

©COMM2: коммуникационное соединение с первым аккумуляторным модулем и обеспечение питания 12 В постоянного тока для первого аккумуляторного модуля.

©Bluetooth: мобильное приложение подключается к стержню сбора данных системы хранения энергии.

©B+: положение общего положительного соединения аккумулятора (оранжевый).

©B-: положение общего отрицательного соединения аккумулятора (черный).

Экран: отображение уровня заряда и кодов отказов.

ПУСК: пусковой выключатель питания 12 В постоянного тока внутри высоковольтного блока управления.

©Индикатор высокого напряжения: индикатор опасности высокого напряжения (желтый).

Индикатор СИГНАЛИЗАЦИИ: индикатор отказа аккумуляторной системы (красный).

©PCS1+: первое положение положительного подключения PCS (оранжевый).

©PCS2+: второе положение положительного подключения клеммы PCS (оранжевый).

©PCS1-: первое положение отрицательного соединения PCS (черный).

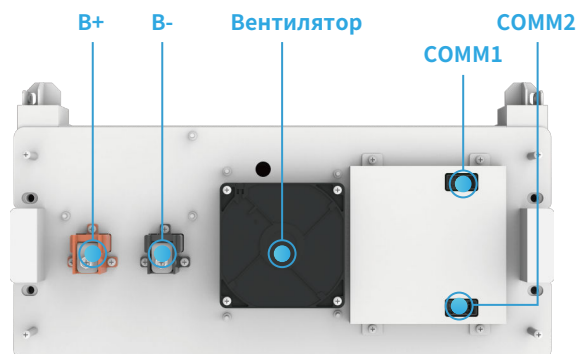
©PCS2-: второе положение отрицательного соединения PCS (черное).

©USB: порт обновления BMS и порт расширения хранилища.

## Модель

BOS-B-Pack14.3

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Номинальная емкость             | 280 А · ч                      |
| Номинальная энергия             | 14,3 кВт · ч                   |
| Номинальное напряжение          | 51,2 В пост. тока              |
| Номинальный ток заряда/разряда  | 168A                           |
| Степень защиты от проникновения | IP20                           |
| Рабочая температура (заряд)     | 0~55°C                         |
| Рабочая температура (разряд)    | -20~55°C                       |
| Температура хранения            | 0~35°C                         |
| Сведения                        | 788,6×526×167,2 (Ш×В×Г), 32 кг |



©B+: положительный полюс модуля аккумулятора (оранжевый)

©B-: отрицательный полюс модуля аккумулятора (черный)

©Вентилятор: вентиляция и отвод тепла.

©COMM1: положение подключения модуля аккумулятора и входа питания

©COMM2: положение подключения связи модуля аккумулятора и выход питания

| Модуль PCS | SUN-100K-PCSL01HP3 | SUN-125K-PCSL01HP3 |
|------------|--------------------|--------------------|
|------------|--------------------|--------------------|

## Данные аккумулятора

|                                             |                     |     |
|---------------------------------------------|---------------------|-----|
| Тип аккумулятора                            | Литий-ионный        |     |
| Диапазон напряжения аккумулятора (В)        | 630-1000            |     |
| Макс. ток заряда (А)                        | 175                 | 220 |
| Макс. ток разряда (А)                       | 175                 | 220 |
| Стратегия заряда литий-ионного аккумулятора | Самоадаптация к BMS |     |
| Количество входов аккумулятора              | 1                   |     |

## Данные входа/выхода переменного тока

|                                                                          |                               |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Номинальная активная мощность входа/выхода переменного тока (кВт)        | 100                           | 125                 |
| Макс. кажущаяся мощность входа/выхода переменного тока (кВА)             | 110                           | 125                 |
| Номинальный ток входа/выхода переменного тока (А)                        | 151,6 / 145                   | 189,4 / 181,2       |
| Макс. ток входа/выхода переменного тока (А)                              | 166,7 / 159,5                 | 189,4 / 181,2       |
| Номинальное входное/выходное напряжение/диапазон (В)                     | 220/380, 230/400 0,85Un-1,1Un |                     |
| Форма подключения к энергосистеме                                        | 3L+N+PE                       |                     |
| Номинальная входная/выходная частота сети/диапазон                       | 50 Гц / 45 Гц-55 Гц           | 60 Гц / 55 Гц-65 Гц |
| Power Factor Adjustment Range Диапазон регулировки коэффициента мощности | -1~1                          |                     |
| Коэффициент нелинейных искажений (THDi)                                  | <3% (от номинальной мощности) |                     |
| Инжекционный постоянный ток                                              | <0,5 % In                     |                     |

## КПД

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Макс. КПД       | 98,5% |
| Европейский КПД | 97,8% |
| КПД MPPT        | >99%  |

| Модуль MPPT | SUN-MPPT-L01-EU-AM8 |
|-------------|---------------------|
|-------------|---------------------|

## Входные данные фотоэлектрической цепочки

|                                                      |                         |
|------------------------------------------------------|-------------------------|
| Макс. фотоэлектрическая входная мощность (кВт)       | 200                     |
| Макс. фотоэлектрическое входное напряжение (В)       | 1000                    |
| Напряжение пуска (В)                                 | 200                     |
| Диапазон напряжения MPPT (В)                         | 180-850                 |
| Диапазон напряжения MPPT при полной нагрузке (В)     | 450-850                 |
| Номинальное фотоэлектрическое входное напряжение (В) | 600                     |
| Макс. рабочий фотоэлектрический входной ток (А)      | 40+40+40+40+40+40+40+40 |
| Макс. входной ток короткого замыкания (А)            | 60+60+60+60+60+60+60+60 |
| Кол-во контроллеров точки максимальной мощности      | 8                       |

## КПД

|           |        |
|-----------|--------|
| Макс. КПД | >99%   |
| КПД MPPT  | >99,9% |

## Модуль STS

SUN-ST500L

### Сетевые данные

|                                                 |                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| Puissance nominale active entrée/sortie AC (kW) | 500                         |
| Courant nominal entrée/sortie AC (A)            | 725                         |
| Tension nominale entrée/sortie (V)              | 220/380, 230/400 (три фазы) |
| Forme de raccordement au réseau                 | 3L/N/PE                     |
| Fréquence nominale entrée/sortie du réseau      | 50 Гц/60 Гц                 |

### Данные о нагрузках

|                                          |                             |
|------------------------------------------|-----------------------------|
| Puissance nominale active de sortie (kW) | 500                         |
| Courant nominal de sortie (A)            | 725                         |
| Tension PV nominale de sortie (V)        | 220/380, 230/400 (три фазы) |
| Forme de raccordement au réseau          | 3L/N/PE                     |
| Fréquence nominale de sortie du réseau   | 50 Гц/60 Гц                 |

### Данные стороны генератора

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Puissance nominale active d'entrée AC (kW) | 500                         |
| Courant nominal d'entrée AC (A)            | 725                         |
| Tension nominale d'entrée (V)              | 220/380, 230/400 (три фазы) |
| Forme de raccordement au réseau            | 3L/N/PE                     |
| Fréquence nominale d'entrée du réseau      | 50 Гц/60 Гц                 |

### Защита оборудования

Intégré

Parafoudres

### Интерфейс

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Affichage LCD/LED          | ЖК                        |
| Interface de communication | WIFI, RS485, CAN, счетчик |

### Общие данные

|                                        |                                                                                                                                             |                          |                          |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Время переключения на автономный режим | <10 мс                                                                                                                                      |                          |                          |
| Диапазон рабочей температуры (°C)      | От -25°C до +60°C, >45°C, снижение характеристик                                                                                            |                          |                          |
| Допустимая влажность окружающей среды  | 0-95%                                                                                                                                       |                          |                          |
| Допустимая высота                      | 4000 м                                                                                                                                      |                          |                          |
| Степень защиты от проникновения (IP)   | IP65 (модуль MPPT)                                                                                                                          | IP65 (модуль PCS)        | IP20 (модуль STS)        |
| Размеры шкафа (Ш×В×Г) [мм]             | 543×197,8×700 (модуль MPPT)                                                                                                                 | 543×310×775 (модуль PCS) | 543×575×866 (модуль STS) |
| Топология инвертора                    | Неизолированный                                                                                                                             |                          |                          |
| Категория перенапряжения               | OVC II (постоянный ток), OVC III (переменный ток)                                                                                           |                          |                          |
| Тип охлаждения                         | Интеллектуальное воздушное охлаждение                                                                                                       |                          |                          |
| Гарантия                               | 5 лет/10 лет<br>Гарантийный срок зависит от места окончательной установки инвертора.<br>Более подробную информацию см. в гарантийном талоне |                          |                          |
| Стандарты сети                         | IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, OVE-Richtlinie R25, G99, VDE-AR-N4105                                |                          |                          |
| Стандарты безопасности/ЭМС             | IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2                                                                                      |                          |                          |

Защита от обратного подсоединения полярности постоянного тока, защита от перегрузки по току на выходе переменного тока, тепловая защита, защита от перенапряжения на выходе переменного тока, защита от короткого замыкания на выходе переменного тока, мониторинг компонентов постоянного тока, защита от перенапряжения при падении нагрузки, мониторинг тока замыкания на землю, прерыватель дугового замыкания (опционально), мониторинг сети электропитания, мониторинг защиты острова, обнаружение короткого замыкания на землю, переключатель входа постоянного тока, мониторинг сопротивления изоляции клемм постоянного тока, обнаружение остаточного тока, уровень защиты от перенапряжения

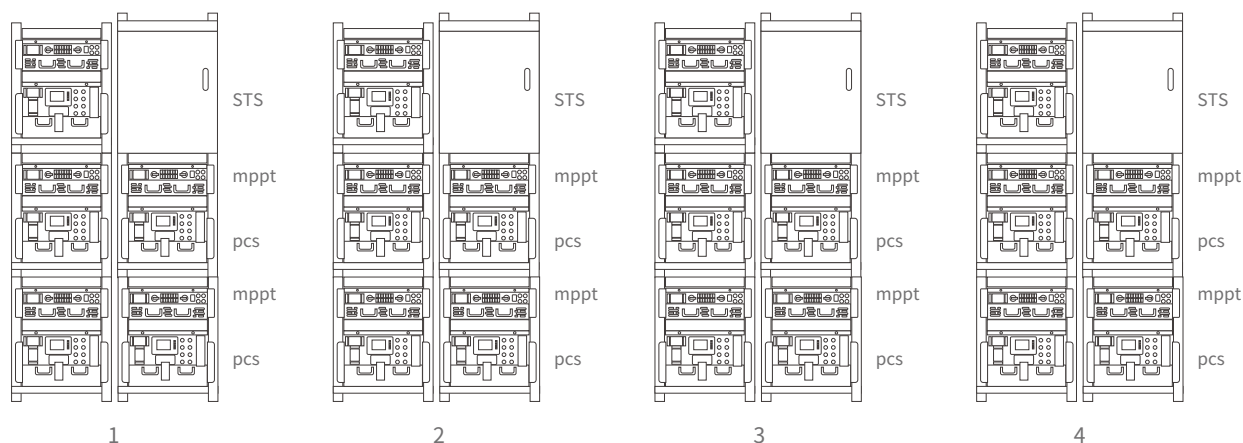
ТИП II (постоянный ток), ТИП II (переменный ток)



| Модель                                                |               | BOS-B                                                                                |
|-------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Основные параметры</b>                             |               |                                                                                      |
| Энергия модуля аккумулятора (кВт·ч)                   |               | 14,3                                                                                 |
| Номинальное напряжение модуля аккумулятора (В)        |               | 51,2                                                                                 |
| Емкость модуля аккумулятора (А·ч)                     |               | 280                                                                                  |
| Приблизительный вес модуля (кг)                       |               | 122                                                                                  |
| Количество модулей аккумулятора в серии (опционально) |               | 15                                                                                   |
| Расширяемость                                         |               | 5 ~ 15                                                                               |
| Номинальное напряжение системы (В)                    |               | 768                                                                                  |
| Энергия системы (кВт·ч)                               |               | 214,5                                                                                |
| Полезная энергия системы (кВт·ч)                      |               | 193,05                                                                               |
| Ток заряда/разряда (А)                                | Рекомендуемый | 140                                                                                  |
|                                                       | Максимальный  | 168                                                                                  |
| <b>Прочие параметры</b>                               |               |                                                                                      |
| Рабочая температура                                   |               | разряда: -20~55    заряда: 0~55                                                      |
| Температура хранения (°C)                             |               | 0~35                                                                                 |
| Управление температурным режимом                      |               | Интеллектуальное охлаждение вентилятором                                             |
| Жидко-кристаллический дисплей                         |               | Уровень заряда / код отказа                                                          |
| Индикатор состояния                                   |               | Желтый: высокое напряжение аккумулятора. Красный: сигнализация системы аккумулятора. |
| Порт связи                                            |               | TCP / RS485 / CAN                                                                    |
| Связь с BMS                                           |               | CAN                                                                                  |
| Влажность                                             |               | 5%~85%                                                                               |
| Высота                                                |               | ≤3000 м                                                                              |
| Степень защиты IP корпуса                             |               | IP20                                                                                 |
| Шум (дБ)                                              |               | Подлежит определению                                                                 |
| Размеры системы (Ш × В × Г, мм)                       |               | 2150 × 1136 × 800                                                                    |
| Приблизительный вес системы (кг)                      |               | 1850                                                                                 |
| Место установки                                       |               | Монтаж на стойке                                                                     |
| Рекомендуемая глубина разряда                         |               | 90%                                                                                  |
| Срок службы                                           |               | 25±2°C, 0,5C / 0,5C, конец срока службы 70% ≥6000                                    |
| Срок действия гарантии                                |               | 10 лет                                                                               |
| Сертификация                                          |               | CE / IEC62619 / IEC62040 / UN38.3                                                    |

## Типичные сценарии применения

Один модуль STS может работать в паре с пятью модулями PCS.

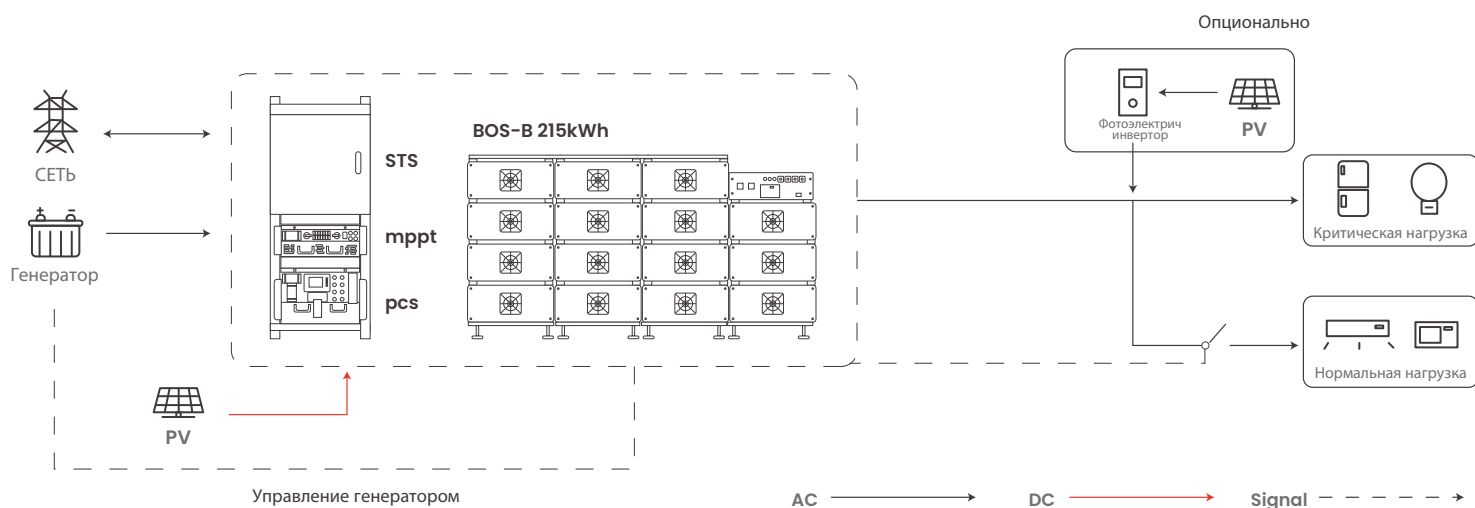
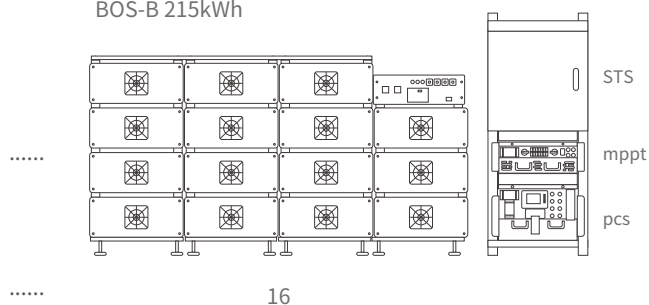
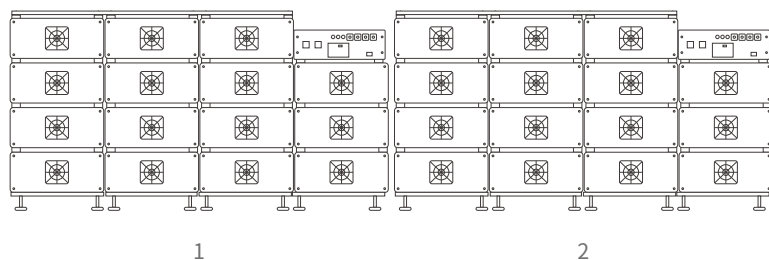


Поддержка макс. 16 стеллажей для аккумуляторов параллельно

BOS-B 215kWh

BOS-B 215kWh

BOS-B 215kWh



# Deye Cloud

Универсальная платформа управления энергопотреблением и устройствами

-  Получите значительную экономию
-  Индивидуальное дополнение к динамическому тарифу
-  Интеллектуальные стратегии заряда/разряда
-  Индивидуальное решение для устройств Deye
-  Мониторинг оборудования в режиме реального времени



## Улучшите энергопотребление в вашем доме



Загрузите приложение Deye Cloud и присоединяйтесь к нам!

Воспользуйтесь бесперебойным и легким в использовании решением для сохранения энергии, которое является одновременно экологичным и экономичным, с нашим интеллектуальным помощником



### Все в одном

Умное управление энергопотреблением и устройствами в доме



### Облачное сотрудничество

Более быстрая и эффективная обработка данных



### Ускоренное подключение

Оптимизация для высокой скорости и производительности



### Продвинутая интеллектуальная энергия

Более разумный способ управлять счетами за электроэнергию