

РЕШЕНИЕ ДЛЯ КОММУНАЛЬНЫХ СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

DEYE WINTER WS SERIES



Интегрированная технология

- ⊙ LC, PCS, MPPT и аккумулятор интегрированы
- ⊙ EMS для управления системой
- ⊙ ATS для переключения между сетью и автономным режимом
- ⊙ Выход PCS 1 МВт, солнечный вход 1,6 МВт
- ⊙ Энергетическая емкость системы: 2057 кВт·ч
- ⊙ Размер и вес системы: 20 футов, 25 000 кг



Передовая безопасность

- ⊙ Огнестойкость 2 часа
- ⊙ Обнаружение горючего газа, дымоудаление, аэрозольные огнетушители, водяные оросители



Производительность

- ⊙ Перегрузка 1,1x, перегрузка 1,5x
- ⊙ Макс. RTE: 88,5%
- ⊙ Условия эксплуатации системы: -20°C ~ 55°C | IP54 | C4-M
- ⊙ Поддерживает 2 PCS и 2 МВт для автономной работы



Приложения

- ⊙ Поддерживает функцию черного пуска
- ⊙ Поддерживает автономную работу и резервное копирование
- ⊙ Поддерживает сглаживание пиков
- ⊙ Управление мощностью трансформатора

4 уровня

Резервная конструкция питания

88.5%

Макс. RTE

C4-M

Защита от выс.

Модель	WS-GS2000-2H3	WS-G2000-2H3
Параметр переменного тока		
Номинальная мощность	1000 кВт	
Макс. полная мощность	1100 кВА	
Номинальный ток переменного тока	1443A(8×180,4A)	
Номинальное напряжение/диапазон	400 В/0,85Un-1,1Un	
Форма подключения к сети	3L+N+PE	
Частота/диапазон	50 Гц./45 Гц.-55 Гц.	
Диапазон регулировки коэффициента мощности	0,8 От опережающего 0,8 до отстающего	
Общие гармонические искажения тока (THDi)	<3% (от номинальной мощности)	
Ток инъекции пост. тока	<0,5% Ин	
Макс. RTE	88.50%	
Параметр батареи		
Тип ячейки	LFP	
Номинальная емкость (ячейки)	314 А•ч	
Конфигурация БЛОКА	1P16S	
Конфигурация батареи	256S1P*8	
Энергия батареи	2057 кВт•ч	
Диапазон напряжения батареи	819,2 В пост. тока (691,2~921,6 В пост. тока)	
Другие параметры		
Система противопожарной защиты	Газовое пожаротушение+Водяное пожаротушение	
Тип охлаждения	Воздушное охлаждение	
Коммуникационный порт	RJ45	
Протокол связи	Modbus TCP, IEC104, IEC61850	
Рабочая окружающая среда	-20~55 °C	
Влажность	0%~90% относ. влажн.	
Высота	3000м	
Степень защиты корпуса (IP)	IP54	
Уровень антикоррозийной защиты	C4-M	
Сейсмический класс	Средний уровень производительности (0,5г)	
Габариты (Ш/Г/В, мм)	20 футов (HC)	
Приблизительный вес (кг)	≤26000кг	
Место установки	Напольный монтаж	
Рекомендуемая температура хранения (°C)	-20~60	
Параметр ФЭ		
Макс. фотоэлектрическая входная мощность	1280 кВт(160кВт*8)	/
Макс. фотоэлектрическое входное напряжение	800 В пост. тока	/
Пусковое напряжение	200 В пост. тока	/
Диапазон напряжения MPPT	180-750 В пост. тока	/
Диапазон напряжения MPPT при полной нагрузке	450-750 В пост. тока	/
Номинальное входное напряжение ФЭ	600 В пост. тока	/
Макс. рабочий входной ток ФЭ	8×(40+40+40+40+40+40+40+40)А	/
Макс. ток входного короткого замыкания	8×(60+60+60+60+60+60+60+60)А	/
Кол-во контроллеров точки максимальной мощности	64 (8*8)	/
Макс. КПД	>99%	/

Модель	WS-GS2000-4H3	WS-G2000-4H3
Параметр переменного тока		
Номинальная мощность	500 кВт	
Макс. полная мощность	550 кВА	
Номинальный ток переменного тока	722A(8×180.4A)	
Номинальное напряжение/диапазон	400 В/0,85Un-1,1Un	
Форма подключения к сети	3L+N+PE	
Частота/диапазон	50 Гц./45 Гц.-55 Гц.	
Диапазон регулировки коэффициента мощности	0,8 От опережающего 0,8 до отстающего	
Общие гармонические искажения тока (THDi)	<3% (от номинальной мощности)	
Ток инъекции пост. тока	<0,5% Ин	
Макс. RTE	88.50%	
Параметр батареи		
Тип ячейки	LFP	
Номинальная емкость (ячейки)	314 А•ч	
Конфигурация БЛОКА	1P16S	
Конфигурация батареи	256S1P*8	
Энергия батареи	2057 кВт•ч	
Диапазон напряжения батареи	819,2 В пост. тока (691,2~921,6 В пост. тока)	
Другие параметры		
Система противопожарной защиты	Газовое пожаротушение+Водяное пожаротушение	
Тип охлаждения	Воздушное охлаждение	
Коммуникационный порт	RJ45	
Протокол связи	Modbus TCP, IEC104, IEC61850	
Рабочая окружающая среда	-20~55 °C	
Влажность	0%~90% относ. влажн.	
Высота	3000м	
Степень защиты корпуса (IP)	IP54	
Уровень антикоррозийной защиты	C4-M	
Сейсмический класс	Средний уровень производительности (0,5г)	
Габариты (Ш/Г/В, мм)	20 футов (HС)	
Приблизительный вес (кг)	≤26000кг	
Место установки	Напольный монтаж	
Рекомендуемая температура хранения (°C)	-20~60	
Параметр ФЭ		
Макс. фотоэлектрическая входная мощность	640кВт(160кВт*4)	/
Макс. фотоэлектрическое входное напряжение	800 В пост. тока	/
Пусковое напряжение	200 В пост. тока	/
Диапазон напряжения МРРТ	180-750 В пост. тока	/
Диапазон напряжения МРРТ при полной нагрузке	450-750 В пост. тока	/
Номинальное входное напряжение ФЭ	600 В пост. тока	/
Макс. рабочий входной ток ФЭ	4×(40+40+40+40+40+40+40+40)А	/
Макс. ток входного короткого замыкания	4×(60+60+60+60+60+60+60+60)А	/
Кол-во контроллеров точки максимальной мощности	32 (4*8)	/
Макс. КПД	>99%	/



WS-TS1000-2-A

Модель	WS-TS1000-2-A
Данные сетевой стороны	
Номинальная входная/выходная активная мощность переменного тока (кВт)	1000
Номинальный входной/выходной ток переменного тока (А)	1450
Номинальное напряжение входа/выхода (В)	220/380,230/400 (трехфазный)
Форма подключения к сети	3L/N/PE
Номинальная частота сети входа/выхода	50 Гц./60 Гц.
Данные стороны нагрузки	
Номинальная входная/выходная активная мощность переменного тока (кВт)	1000
Номинальный входной/выходной ток переменного тока	1450
Номинальное напряжение входа/выхода (В)	220/380,230/400 (трехфазный)
Форма подключения к сети	3L/N/PE
Номинальная частота сети входа/выхода	50 Гц./60 Гц.
Данные стороны GEN	
Номинальная входная/выходная активная мощность переменного тока (кВт)	1000
Номинальный входной/выходной ток переменного тока (А)	1450
Номинальное напряжение входа/выхода (В)	220/380,230/400 (трехфазный)
Форма подключения к сети	3L/N/PE
Номинальная частота сети входа/выхода	50 Гц./60 Гц.
Системные данные	
Габариты (Ш×Г×В, мм)	2000 × 1200 × 2450 мм
Приблизительный вес (кг)	1600
Диапазон рабочих температур системы	-20°C ~ 55°C
Макс. рабочая высота (м)	≤3000
Степень защиты корпуса (IP)	IP54
Время переключения (мс)	≤20

Классификация

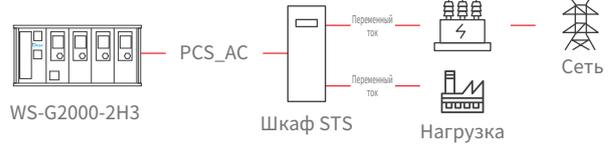
Комбинированные

Структурная схема применения

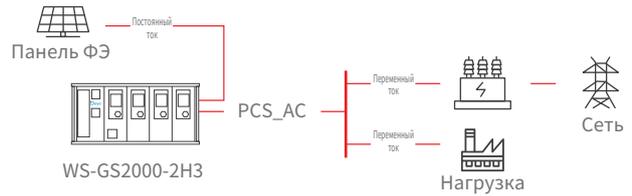
Только накопление энергии



Накопление энергии/Резервное питание

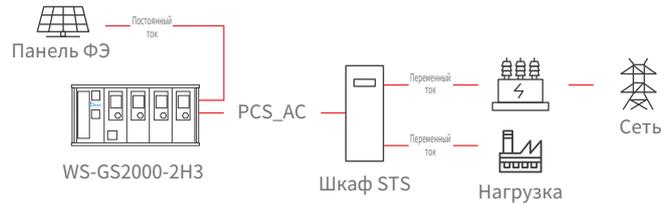


Накопление энергии+Фотовольтаика

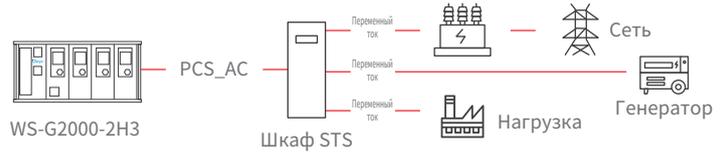


Сетевой режим/Переключение между сетью и автономным режимом

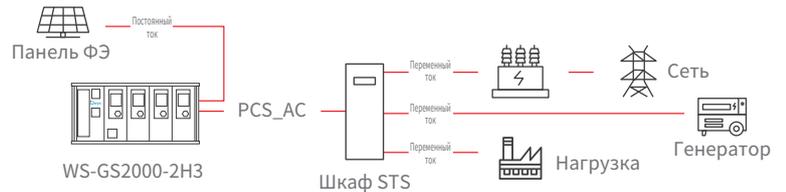
Накопление энергии+ Фотовольтаика/Резервное питание



Накопление энергии+Генератор



Накопление энергии+ Фотовольтаика+Генератор

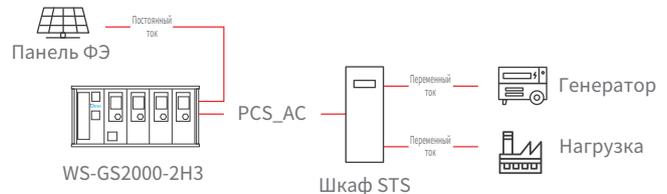


Накопление энергии+ Фотовольтаика



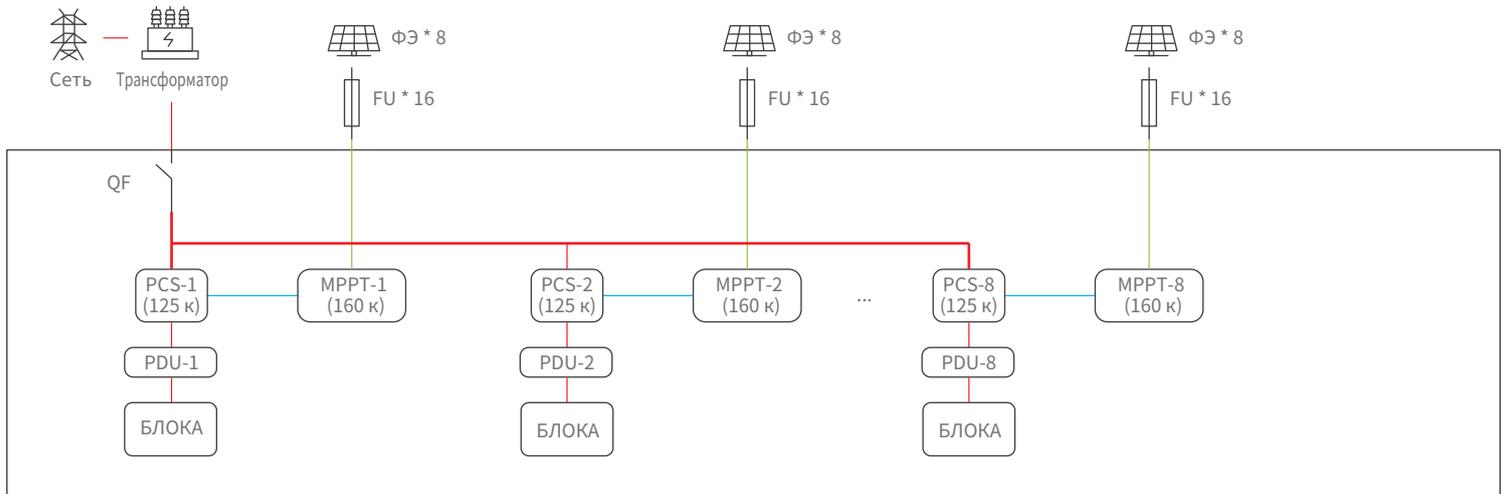
Автономный режим

Накопление энергии+ Фотовольтаика+Генератор



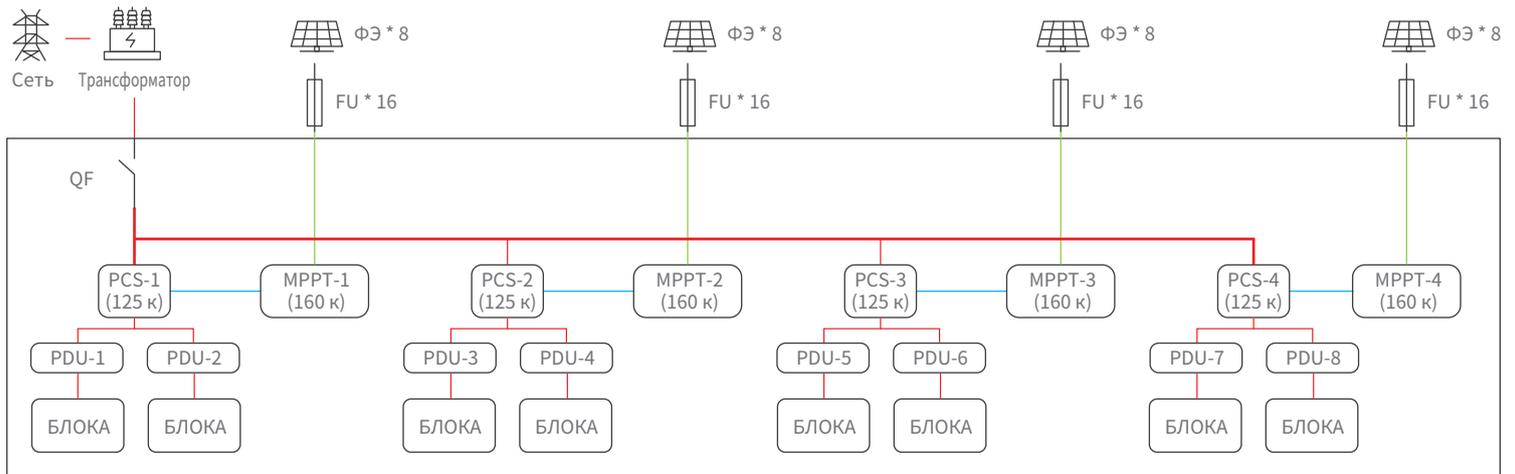
Решение для накопления энергии на 2 часа

1 МВт / 2 МВт•ч (2 ч)



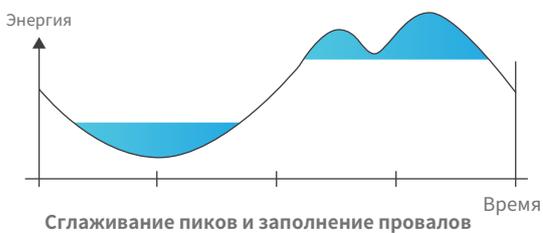
Решение для накопления энергии на 4 часа

0,5 МВт/2 МВт•ч(4 ч)

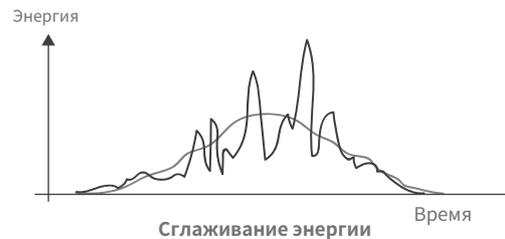


Сценарии применения

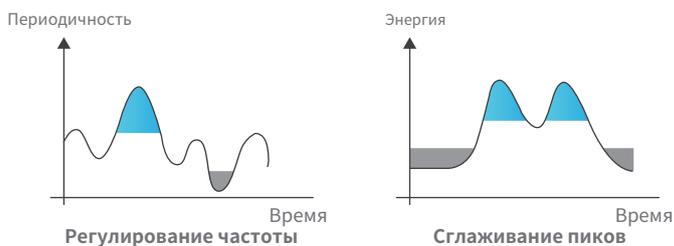
1. Применяется в средних и крупных коммерческих и промышленных приложениях (Сглаживание пиков и заполнение провалов)



2. Интегрируется с системами накопления возобновляемой энергии для сглаживания выходной мощности



3. Используется для сглаживания пиков и регулирования частоты на стороне генерации электроэнергии



4. Участвует в виртуальных электростанциях для предоставления вспомогательных энергетических услуг (торговля электроэнергией)

