



Руководство по установке и использованию

**SUN 0,5 / 1 / 2 / 3 / 5**

**Солнечные инверторы для использования на  
территориях без централизованных энергосетей**

## Меры предосторожности.

1. Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед тем, как начнете использовать устройство.
2. Долговременное воздействие едких газов и установка во влажной среде будет серьезно влиять на производительность устройства.
3. Давление, толчки, дождь и солнечное воздействие на устройство запрещены во время транспортировки и установки.
4. Убедитесь в правильности конфигурации (напряжения одного аккумулятора или группы аккумуляторов) аккумуляторов перед подключением к устройству.
5. Все ремонтные работы должны выполняться квалифицированными и авторизованными техническими специалистами, в этом случае нормальная работа устройства гарантируется. В другом случае устройство может быть повреждено и в итоге приведет к лишению гарантии.
6. После перегрузки (превышения максимально допустимой мощности подключаемых приборов) устройства или короткого замыкания «выход» устройства будет отключен (а значит и ваши приборы). Возобновить работу устройства можно только после устранения данных проблем (потребуется повторное нажатие на кнопку включения питания).
7. Во время включения новых приборов, пожалуйста, сначала включайте более мощные приборы, затем менее мощные.

Данное устройство является точным прибором, пожалуйста, относитесь к нему надлежащим образом. Свяжитесь с нами по контактной информации указанной в этом руководстве, если у вас есть какие-либо вопросы. Спасибо!

## 1 . Инструкции по безопасности.

Пожалуйста, прочтите следующие меры предосторожности внимательно, чтобы избежать повреждения устройства.

1. Прочтите внимательно инструкции, содержащиеся в данном руководстве, перед использованием данного устройства.

2. Кабели и провода, используемые с данным устройством, должны строго соответствовать международным стандартам во избежание случайного вреда, вызванного их несоответствующим качеством.

3. Убедитесь, что выключатель аккумуляторов на устройстве находится в положении «выключено» («off») перед подключением аккумуляторов к устройству.

4. Убедитесь, что устройство выключено перед подключением приборов к выходу переменного тока устройства («AC output»).

5. Не прикасайтесь к входным и выходным проводам и кабелям во время работы устройства.

6. Не передвигайте устройство во время его работы!

7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства, это приведет к его неисправности.

8. Сохраняйте поверхность устройства чистой и сухой, попадание металлических предметов внутрь устройства недопустимо.

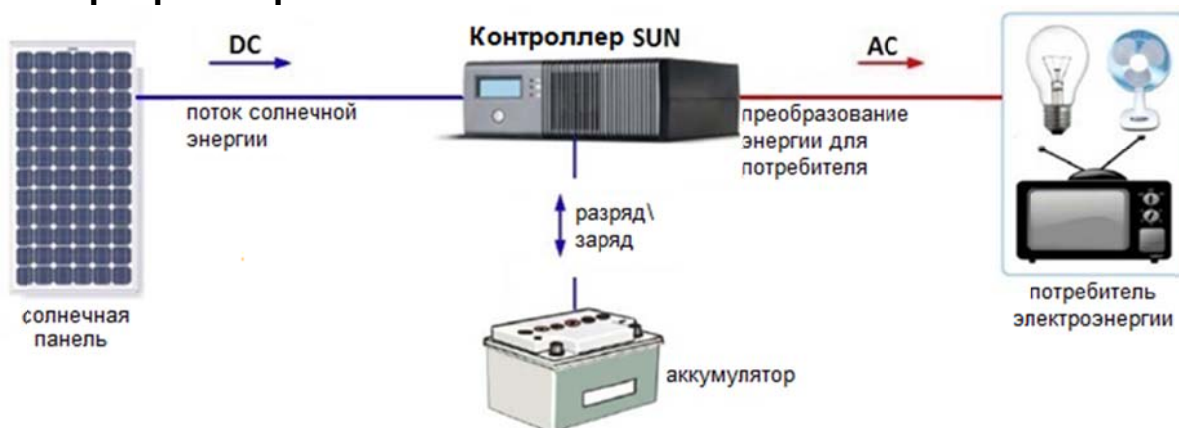
9. Не открывайте устройство и не касайтесь его внутренних компонентов пока не убедитесь, что отсутствует опасное высокое напряжение в конденсаторах.

## 2. Об устройстве.

Устройство содержит в себе солнечный контроллер с технологией MPPT и инвертор. Максимальная ёмкость подключаемых аккумуляторов не должна превышать 150 А\*ч. Солнечный инвертор произведен с использованием электронных компонентов высокого качества, спроектирован на основе технологии DPS и имеет высокую надежность и эффективность, полностью выполняет свое функциональное назначение.

Данный солнечный инвертор заряжает аккумуляторы и аккумуляторные батареи напряжением 12 В (Sun 0,5, Sun 1, Sun 2) и 24 В (Sun 3, Sun 5) с помощью подключенных к нему солнечных панелей, а затем преобразует энергию постоянного тока напряжением 12 В (24 В) от инвертора или аккумуляторов в энергию переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц и обеспечивает электропитанием ваши приборы, такие как телевизор, спутниковый приемник и другие домашние устройства.

### 3. Схема работы солнечной системы на основе солнечных инверторов серии Sun.

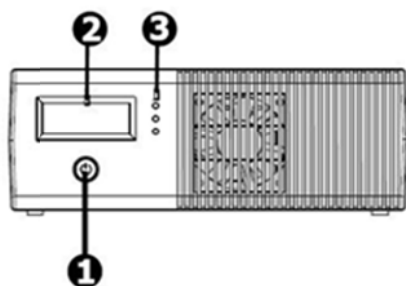


### 4. Технические характеристики солнечных инверторов серии Sun.

Модель инвертора		SUN 0,5	SUN 1	SUN 2	SUN 3	SUN 5
Номинальная мощность, В		200	300	500	700	1000
Напряжение АКБ, В		12			24	
Кол-во акк., шт.		1			2	
Солнечный контроллер	Ток заряда акк., А	40				
	Максимальная мощность солнечных панелей, Вт	300	600	900	1200	1500
	Диапазон входного напряжения с солнечных панелей, В	14~30			27~55	
	Защита	Перенапряжение, короткое замыкание, низкое напряжение АКБ, перегрев и др.				
Инвертор	Напряжение выхода переменного тока, В	220±5%				
	Частота выхода переменного тока, Гц	50±3%				
	Форма выходного тока	Аппроксимированная (ступенчатая)				
	Напряжение защиты АКБ от глубокого разряда, В	10			20	
	Перегрузка	125% до 10 мин, 125~150% 1 мин				
Диапазон рабочих температур		-10°C~40°C				
Диапазон температур транспортировки и хранения		-15°C~50°C				
Уровень шума, Дб		<50 (1 метр)				
Степень защиты		IP20				
Размеры, мм		275x248x87				
Масса нетто, кг		1,75	1,75	1,82	1,95	2,15

## 5. Внешний вид устройства, расположение индикаторов и выключателей. Информация, выводимая на экране устройства.

Вид спереди



- ❶ Кнопка включения/выключения
- ❷ ЖК экран
- ❸ Светодиодные индикаторы режима работы инвертора



Вид сзади

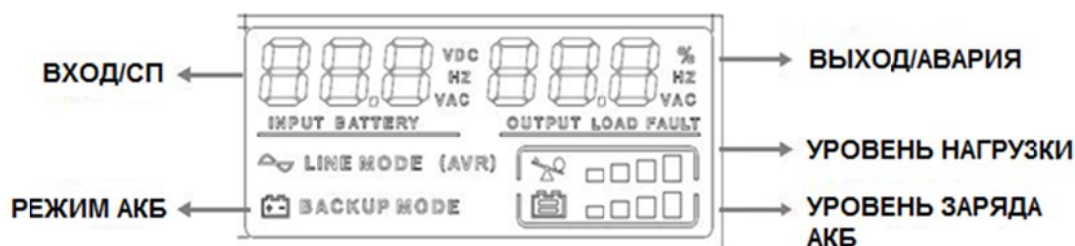
Клеммы для подключения аккумуляторов



Клеммы для подключения солнечных панелей

Розетки для подключения приборов

## ЖК Экран



## 6 . Функции защиты.

1. Защита аккумуляторов от глубокого разряда: когда напряжение аккумулятора (-ов) меньше 10,6 В (21,2 В) инвертор будет издавать звуковой сигнал и светодиодный индикатор «BAT fault» будет светиться. Выход переменного тока инвертора (а значит и приборы) отключится. После того, как напряжение аккумулятора вернется в рабочий диапазон (аккумулятор зарядится от солнца) предупреждение об аварийной ситуации отключится и выход переменного тока инвертора начнет работать.

2. Защита от перегрузки: когда мощность подключенных приборов будет больше номинальной мощности инвертора, инвертор будет издавать звуковой сигнал и светодиодный индикатор «Fault» будет светиться. После отключения «лишних» приборов (возвращения мощности подключенных приборов к номинальной мощности инвертора) инвертор автоматически подключит выход переменного тока в течение 1 минуты. Если возникнет 2 и более перегрузки в течение короткого времени потребуется перезапустить инвертор (после возвращения мощности приборов на номинальное значение мощности инвертора) для повторного включения выхода переменного тока инвертора (приборов).

3. Защита от короткого замыкания приборов: при возникновении короткого замыкания в подключенных приборах инвертор будет издавать звуковой сигнал, индикатор «Fault» будет светиться. Ваши приборы будут отключены. Для повторного включения приборов потребуется перезапустить инвертор (после устранения короткого замыкания или после отключения «проблемного» прибора).

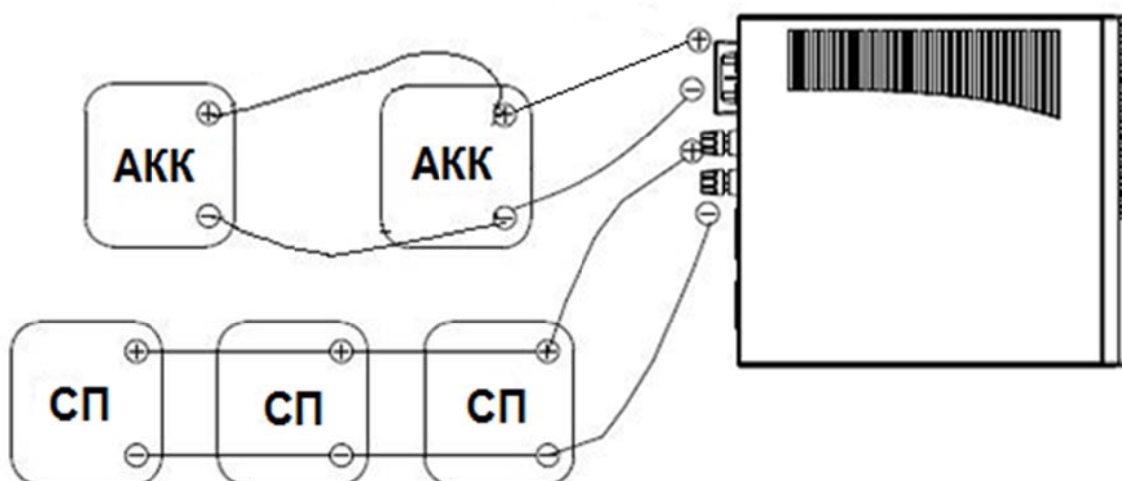
## 7. Электрические соединения проводов и кабелей.

Пожалуйста, проверьте упаковку прибора, если она имеет повреждения, то немедленно свяжитесь с поставщиком устройства. Подключите входные и выходные устройства в соответствии с предоставленными инструкциями.

**а. Аккумулятор (-ы):** Клеммы аккумулятора соединяются с входными клеммами инвертора, как на картинке ниже, красная клемма (+) аккумулятора соединена проводом с клеммой + инвертора, черная клемма аккумулятора (-) соединена проводом с клеммой – инвертора. **Важно!!!** Будьте внимательны при подключении аккумуляторов, не перепутайте клеммы для подключения аккумуляторов с клеммами для подключения солнечных панелей в инверторе, а также номинальное напряжение аккумуляторов инвертора (12 В или 24 В).

**б. Солнечные панели:** инвертор имеет 2 клеммы для подключения солнечных панелей. Подключение солнечных панелей аналогично подключению аккумуляторов, “+” солнечных панелей подключаем к клемме “+” инвертора, “-“ солнечных панелей к клемме “-“. **Важно!!!** Будьте внимательны при подключении солнечных панелей, не перепутайте клеммы для подключения аккумуляторов с клеммами для подключения солнечных панелей в инверторе, а также убедитесь, что напряжение солнечных панелей совпадает со значением «Диапазон входного напряжения с солнечных панелей» инвертора.

**с. Выход переменного тока:** инвертор имеет 2 розетки для подключения ваших приборов. Подключение и отключение приборов к данным розеткам производите только в выключенном состоянии инвертора.



На картинке выше схематично изображено соединение инвертора серии Sun с аккумуляторами (номинальное напряжение аккумуляторов (АКК) для этого инвертора - 24 В, используются 2 аккумулятора по 12 В) и солнечными панелями (СП), подключены 3 солнечные панели.

## **8. Первое включение.**

1. Подключите аккумулятор (-ы) к инвертору по инструкциям из предыдущего раздела.
2. Подключите солнечную панель (-ли) к инвертору по инструкциям из предыдущего раздела.
3. Подключите ваши прибор (-ы) к розеткам инвертора.
4. Нажмите кнопку включения инвертора (ON), убедитесь, что инвертор работает нормально.