

Руководство пользователя

NetPRO HOME 700ВА/1.2кВА Инвертор / Зарядное устройство

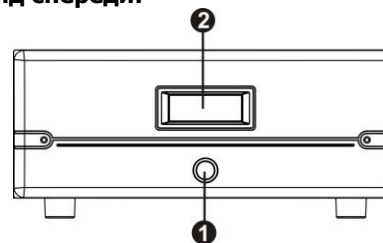


1. Введение

Этот надежный инвертор предназначен для питания вашей бытовой техники и дорогостоящей электроники, такой как персональный компьютер, монитор и т.д. Имеет широкое входное напряжение и обеспечивает стабильное и чистое питание для подключенных нагрузок, как для домашней техники, так и для чувствительных персональных компьютеров с помощью выбираемых режимов работы. Это отличный выбор как для применения дома, так и для небольших офисов в условиях нестабильного энергоснабжения.

2. Обзор продукта

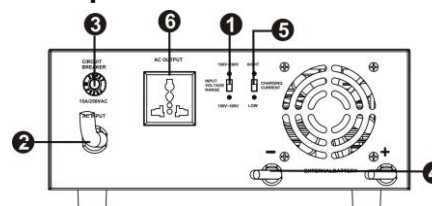
Вид спереди:



- ❶ Кнопка питания
- ❷ Индикация на дисплее (подробности см. в разделе «Эксплуатация»)

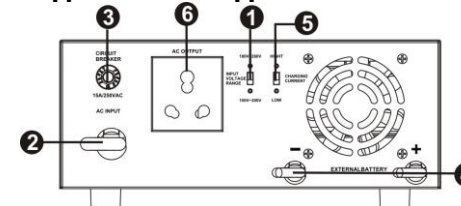
Вид сзади:

Универсальный:



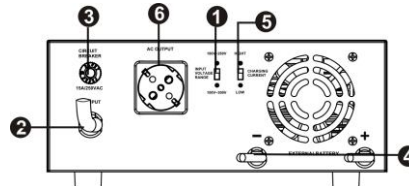
Модель со шнуром питания

Для Южной Африки



Модель со шнуром питания

Тип Schuko



Модель со шнуром питания

- ❶ Селектор диапазона входного напряжения
- ❷ Ввод питания от сети AC
- ❸ Входной предохранитель
- ❹ Разъем для подключения внешнего аккумулятора
- ❺ Селектор зарядного тока
- ❻ Розетка на выходе

3. Важное предупреждение о безопасности (СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ)

Перед использованием инвертора прочтите все инструкции и предупредительные надписи на устройстве, в данном руководстве и на батареях.

Общие меры предосторожности.

Используемые условные обозначения:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Предупреждения указывают на условия или действия, которые могут привести к травмам;

ВНИМАНИЕ! Осторожно: обозначает условия или действия, которые могут привести к повреждению устройства или другого подключенного оборудования.

ВНИМАНИЕ! Устройство предназначено для использования внутри помещений. Не подвергайте данное устройство воздействию дождя, снега или жидкостей любого типа.

ВНИМАНИЕ! Чтобы снизить риск травмы, используйте только сертифицированные аккумуляторы от квалифицированных дистрибьюторов или производителей. Использование неквалифицированных аккумуляторов может привести к повреждению и травмам. НЕ используйте старые или просроченные батареи. Пожалуйста, проверьте тип батареи и код даты перед установкой, чтобы избежать повреждения и травмы.

ВНИМАНИЕ! Не разбирайте инвертор. Свяжитесь с квалифицированным сервисным центром, если требуется обслуживание или ремонт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обеспечьте вентиляцию для аккумуляторного отсека. Отсек для батареи должен быть спроектирован таким образом, чтобы предотвращать накопление и концентрацию газообразного водорода в верхней части отсека.

ВНИМАНИЕ! Используйте изолированные инструменты, чтобы снизить вероятность короткого замыкания при установке или работе с инвертором, батареями или другим оборудованием, подключенным к данному устройству.

ВНИМАНИЕ! Перед установкой, использованием и обслуживанием батареи прочтите инструкции от производителя батареи по установке и техническому обслуживанию.

Меры предосторожности для персонала.

ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны, избегайте падения металлического инструмента на батареи. Это может вызвать искрение или короткое замыкание батарей и вызвать взрыв.

ВНИМАНИЕ! При работе с батареями снимайте личные металлические предметы, такие как кольца, браслеты, ожерелья и часы.

Батареи могут производить ток короткого замыкания, достаточно сильный, чтобы расплавить металл, и могут вызвать серьезные ожоги.

ВНИМАНИЕ! Не прикасайтесь к глазам при работе с батареями.

ВНИМАНИЕ! Имейте поблизости много пресной воды и мыла на случай, если кислота из аккумулятора попадет на кожу, одежду или в глаза.

ВНИМАНИЕ! НИКОГДА не курите и не допускайте появления искр или пламени вблизи аккумулятора.

ВНИМАНИЕ! Если используется система дистанционного или автоматического запуска генератора, отключите цепь автоматического запуска

или отключите генератор, чтобы предотвратить несчастный случай во время обслуживания.

4. Технические характеристики

МОДЕЛЬ	700ВА 12В	1.2кВА 12В
МОЩНОСТЬ	700ВА/500Вт	1200ВА/840Вт
ВВОД		
Напряжение (AC)	230В	
Диапазон напряжения (AC)	170-280 В (Для персональных компьютеров); 90-280 В (Для бытовой техники)	
ВЫХОД		
Регулиров. напр. (Batt. Mode) (AC)	230В ± 5 %	
Время переключения	10 мс типично (для персонального компьютера); 20 мс типично (для бытовой техники)	
Форма волны	Чистая синусоида	
АККУМУЛЯТОР		
Напряжение батареи (DC)	12 В	
Напр. буферн. заряда (DC)	13.5 В	
Максимальный ток заряда	10/15 А	10/20 А
Рекомендуемая емкость АКБ	100 Ач – 200 Ач	
ФИЗИЧЕСКИЕ		
Размер (ДхШхВ) мм	289 x 290 x 127	
Вес нетто (кг)	4.5	4.8

5. Установка

ВНИМАНИЕ: Перед установкой осмотрите устройство. Убедитесь, что внутри упаковки ничего не повреждено.

Подключите внешнюю батарею

Шаг 1 - Установите прерыватель постоянного тока в положительную линию цепи аккумуляторной батареи. Номинал выключателя постоянного тока должен быть не менее 60 А для модели 700 ВА и 100 А для модели 1200 ВА, чтобы гарантировать безопасную работу без прерывания. Прерыватель постоянного тока должен быть выключен. **(см. рис.1)**

Шаг 2 - Подключите кабели АКБ к внешним аккумуляторам. Для лучшей производительности рекомендуемая ёмкость аккумулятора составляет 100–200 Ач.

При подключении батарей следуйте указаниям полярности, обозначенным возле клемм АКБ!

КРАСНЫЙ кабель к плюсовой клемме (+);

ЧЕРНЫЙ кабель к отрицательной клемме (-)

Примечание: В целях безопасности работы пользователя мы настоятельно рекомендуем изолировать лентой клеммы аккумулятора перед началом работы с устройством.

При подключении к внешним батареям не допускайте коротких замыканий.

1) Подключение одной батареи (см. Рис. 1): При использовании одной батареи её напряжение должно равняться номинальному напряжению постоянного тока устройства.



Рис. 1

2) Последовательное соединение нескольких батарей (см. Рис. 2): Все батареи должны быть одинаковыми по напряжению и емкости в ампер-часах. Сумма их напряжений должна быть равна номинальному напряжению постоянного тока устройства.

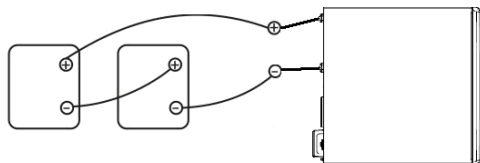


Рис 2

Примечание: при последовательном подключении аккумуляторов необходимо использовать провода аккумуляторов AWG#8 или выше.

3) Параллельное соединение нескольких батарей (см. Рис. 3): Напряжение каждой батареи должно быть равно номинальному напряжению постоянного тока устройства.

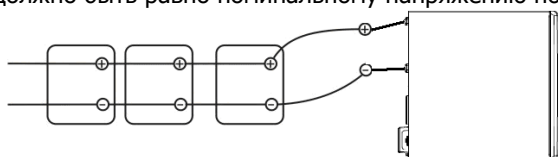


Рис 3

Примечание: при параллельном подключении аккумуляторов необходимо использовать провода аккумуляторов сечением AWG#10 или выше.

Шаг 3 - Обязательно соблюдайте полярность подключения батареи и устройства.

Положительный полюс батареи (красный) к положительной клемме (+) устройства.

Отрицательный полюс батареи (черный) к отрицательной клемме (-) устройства.

Шаг 4 - Включите выключатель постоянного тока.

Подключение к сети и зарядка

Вставьте шнур питания переменного тока в розетку. Устройство будет автоматически заряжать подключенную внешнюю батарею, даже если оно выключено.

6. Эксплуатация

Включение / выключение питания

После того, как инвертор будет правильно установлен, нажмите выключатель питания, чтобы включить устройство. Устройство будет работать автоматически. При повторном нажатии выключателя питания устройство выключится.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Устройство может иметь напряжение на выходе при подключении к электросети, даже если оно выключено. Чтобы полностью отключить выходную мощность, выключите устройство и отсоедините его от электросети.

Селектор диапазона входного напряжения

а). «170V-280V»: настройка для дорогих электронных устройств

При выборе этого режима, диапазон входного напряжения устройства будет 170 ~ 280 В переменного тока, как у обычного домашнего ИБП.

Если напряжение электросети выше или ниже этого диапазона, устройство автоматически перейдет в режим инвертора. В этом режиме можно подключить компьютерные системы или другое высокоточное домашнее оборудование.

б). «90V-280V»: настройка для бытовой техники

Если вы выберете этот режим, диапазон напряжения входной сети будет расширен до 90 ~ 280 В переменного тока. Если напряжение электросети выше или ниже этого диапазона, устройство автоматически перейдет в режим инвертора. Этом режиме можно использовать для подключения домашнего оборудования, такого как лампочка, люминесцентная лампа, вентилятор или телевизор.

Внимание !! Если вы выберете режим «90V-280V» и подключите компьютер к выходу устройства, компьютер может перезагрузиться, если входное напряжение сети будет слишком низким.

Селектор зарядного тока

а) Высокий: установка тока зарядки аккумулятора на 20 А для 1,2 кВА, 15 А для 700 ВА.

б) Низкий: установка тока зарядки аккумулятора на 10А.

ЖК-дисплей и звуковой сигнал

Статус	ЖК дисплей	Звуковой сигнал
Линейный режим		Выключен
Линейный режим с зарядкой аккумулятора		Выключен
Аккумуляторный режим		Выключен
Режим без зарядки		Выключен
Режим оповещения	Будет отображен код оповещения Вентилятор заблокирован: F01 Перегрев: F02 Слишком высокое напряжение аккумулятора: F03 Короткое замыкание на выходе или перегрев: F05 Ненормальное напряжение на выходе: F06 Тайм-аут перегрузки: F07 Слишком высокое напряжение на шине: F08 Ошибка плавного пуска шины, неисправность главного реле: F09 Отказ главного реле: F11	Непрерывное звучание сигнала. Устройство выключится в течение 15 секунд.
Батарея разряжена в режиме работы от АКБ	Значок будет мигать каждую секунду	Звуковой сигнал раз в 1 секунду
Оповещение о перегрузке	Значок будет мигать каждую секунду	Звуковой сигнал раз в 0,5 секунды
Оповещение о лимите напряж. в лин. режиме	Значок будет мигать каждую секунду	Звуковой сигнал раз в 3 секунды
Вентилятор заблокирован		Звук. сигнал 3 раза в сек
Перезаряд АКБ		Звук. сигнал 1 раз в сек

Индикатор уровня нагрузки:

Дисплей	Уровень нагрузки
	75%~100%
	50%~75%
	25%~50%
	0%~25%

Индикатор емкости аккумулятора:

Дисплей	Ёмкость батарей
	75%~100%
	50%~75%
	25%~50%
	0%~25%

7. Устранение неполадок

Используйте приведенную ниже таблицу для решения простых ситуаций.

Описание	ЖК-дисплей / зуммер	Объяснение / Возможная причина	Что делать
Зуммер издает звуковой сигнал непрерывно	Код оповещ. 07.	Ошибка перегрузки. Инвертор загружен более чем на 110% и время истекло	Уменьшите подключенную нагрузку, отключив некоторое оборудование.
	Код оповещ. 05.	Короткое замыкание на выходе.	Проверьте правильность подключения проводки и устранили ненорм. нагрузку.
		Температура внутр. компонентов инвертора более 120°C.	Проверьте, не заблокирован ли доступ воздуха для охлаждения и не высока ли температура окр. среды
	Код оповещ. 02.	Температура внутр. комп. инвертора более 100°C.	
	Код оповещ. 03.	Батарея перезаряжена	Обратитесь в сервисный центр
		Напряжение аккумулятора слишком высокое.	Проверьте соответствие спецификации и кол-во батарей требованиям
	Код оповещ. 01.	Неисправность вентилятора	Замените вентилятор
	Код оповещ. 06.	Напр. инвертора ниже чем 190 В АС или выше 260 В АС	1. Уменьшите подключенную нагрузку. 2. Обратитесь в сервисный центр
Код оповещ. 08.	Ошибка внутр. компонентов	Обратитесь в сервисный центр	
Сеть есть, но устройство работает от батарей	Вх. напр. отображается как 0 на ЖК-дисплее	Сработало устройство защиты входа	Проверьте, сработал ли прерыватель АС и правильно ли подключены провода переменного тока.

	<p>Значок </p> <p>или мигает</p>	Недостаточное качество питания переменного тока (сети или генератора)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что провода переменного тока не слишком тонкие и / или не слишком длинные. 2. Убедитесь, что генератор (если есть) работает нормально, или проверьте правильность настройки диапазона входного напряжения. (UPS → Appliance)
Устройство отключается автоматически во время процесса запуска.	ЖК-дисплей и зуммер активны в течение 3 секунд, а затем выключаются.	Напряжение аккумулятора слишком низкое (<1,91 В / элемент)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядите аккумулятор. 2. Замените аккумулятор.
Нет отклика после включения.	Нет индикации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Напр. аккумулятора слишком низкое. (<1,4 В / элемент) 2. Перепутана полярность подключения АКБ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли подсоединены батареи и проводка. 2. Зарядите аккумулятор. 3. Замените аккумулятор.
Когда устройство включено, внутреннее реле включается и выключается повторно	ЖК дисплей мигает.	Батарея отключена.	Проверьте, правильно ли подключены провода аккумулятора.
Входной автомат. выключатель сработал и нет выходного напр. на клемме, но ЖК-дисплей показывает норм. напр. на выходе	ЖК-дисплей работает нормально	Реле было повреждено во время короткого замыкания переменного тока	Обратитесь в сервисный центр

В случае возникновения каких-либо нестандартных ситуаций, которых нет в списке выше, немедленно обратитесь в сервисный центр для профессионального обследования.