ECOVOLT

ИБП серии NEO

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

NEO 180, 300, 480, 600



1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом эксплуатации ИБП внимательно прочтите все инструкции и предупреждения, приведенные в данном руководстве.
- Во избежание повреждения ИБП рекомендуется транспортировать его в собственной упаковке.
- Расположите все кабели в надлежащем месте, чтобы на них нельзя было наступить или зацепиться за них ногами.
- Исключите попадание внутрь ИБП посторонних предметов (например, скрепок, гвоздей и т.п.).
- В аварийных ситуациях (повреждение корпуса, передней панели или сетевого соединения, разбрызгивание жидкости, попадание посторонних предметов в корпус) выключите ИБП, отсоедините его от сети и от аккумулятора, затем отнесите ИБП в авторизованный сервисный центр ECOVOLT.
- Не подключайте к ИБП приборы, мощность которых превышает номинальную мощность ИБП, а также те, которые имеют высокие пусковые токи потребления.
- ИБП может работать неправильно при слишком высоком искажении входного сигнала (например, от генератора).

Все нагрузки, подключенные к ИБП, должны иметь контур заземления. Подключение к ИБП нагрузки, не имеющей заземления, опасно для здоровья пользователя и может привести к повреждению (неисправности) электронной платы ИБП. Если нагрузка не имеет контур заземления, то использование кабеля заземления неподходящего сечения может представлять опасность для здоровья пользователя и безопасности устройства.
ИБП может быть отремонтирован только в авторизованной сервисном центре ECOVOLT. Любая попытка самостоятельного вскрытия и ремонта пользователем может оказаться опасной, а также приводит к снятию ИБП с гарантии.
Размещение магнитных носителей информации на верхней панели ИБП может привести к повреждению данных.

При подаче питания на ИБП от генератора:

- выходная мощность генератора должна превышать номинальную мощность ИБП как минимум на ток заряда аккумулятора, в противном случае ИБП с генератором может работать неправильно;
- выходная частота генератора должна находиться в диапазоне от 45 до 65 Гц, а форма волны должна быть синусоидальной, в противном случае ИБП и генератор могут работать неправильно.

ВВЕДЕНИЕ

ИБП (инвертор) серии NEO – это доступный и надёжный цифровой ИБП со встроенным автоматическим регулятором напряжения (стабилизатором) разработан для защиты от сбоев сетевой электроэнергии. Этот линейно-интерактивный ИБП использует технологию SPWM, управляемой центральным процессором, и выполнен по полностью защищенной модульной схеме. ИБП подходит для нагрузок требующих чистого синусоидального напряжения (котлов отопления, насосов, свитчей, роутеров и др.) и способен заряжать свинцово-кислотные и литиевые аккумуляторы.

ОСОБЕННОСТИ:

- **Схема резервного питания 365 дней х 24 часа**
  Высокий зарядный ток до 15А позволяет за короткое время зарядить аккумулятор емкостью 100 или 200 Ач.
- **Чистый синусоидальный выходной сигнал**
  Применим ко всем видам нагрузок, особенно хорош для моторизованных нагрузок.
- **Модульная схема, управляемая процессором**
  Обеспечивает точность выходного сигнала и защиту.
- **Стабилизатор напряжения работает в сетевом режиме**
  Лучше всего подходит для мест с крайне нестабильным сетевым напряжением.
- **Мощный трансформатор и электронная схема**
  Повышенная надёжность ИБП обеспечивается благодаря высокоэффективному трансформатору повышенной мощности и специально разработанной электронной схеме с высокой нагрузочной способностью.
- **Технология интеллектуальной зарядки**
  Обеспечивает полную зарядку аккумулятора за короткое время без повреждений.
- **3-ступенчатый переключатель зарядного тока**
  Пользователь может подключать различные по емкости аккумуляторы в зависимости от требуемого времени резервного питания.
- **Система защиты от перегрузки, перегрева, перезаряда/разрядки аккумулятора, перенапряжения, короткого замыкания.**
- **Отличная производительность при нагрузке в виде электродвигателей, такие как вентиляторы и небольшие насосы.**
- **Совместимость с генератором благодаря расширенному диапазону частоты тока входного сигнала.**

УСТАНОВКА ИБП

Распаковка и осмотр

Вскрыв упаковку, вы найдете:
ИБП..... 1 шт.
Инструкция по эксплуатации..... 1 шт.
Гарантийный талон..... 1 шт.
Комплект кабелей для подключения аккумулятора.... 1 шт.



Убедитесь, что корпус ИБП не поврежден! При обнаружении каких-либо повреждений не включайте ИБП и не пытайтесь устранить самостоятельно! Немедленно обратитесь к продавцу!



Пожалуйста, сохраните упаковку для возможной дальнейшей транспортировки или хранения!

РАЗМЕЩЕНИЕ



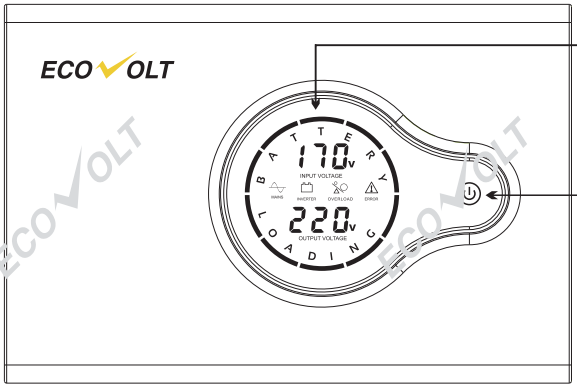
Этот ИБП предназначен только для использования внутри помещений!

- Устанавливайте ИБП в прохладном, сухом и чистом месте.
- Устанавливайте ИБП в хорошо проветриваемом помещении. При установке ИБП в нишу расстояние между ИБП и стенами должно составлять не менее 50 см.
- Не устанавливайте ИБП на неустойчивое основание или имеющее повышенную вибрацию.
- Устанавливайте ИБП вдали от окон, пыли, влаги и холодных мест.
- Устанавливайте вдали от огня, источников тепла, батарей отопления, тёплого пола.
- Устанавливайте ИБП вдали от агрессивных газов или жидкостей.
- Рабочая температура: -10 °C ~ +40°C.
- Рабочая влажность: 10-90% (без образования конденсата)
- Рабочая высота эксплуатации над уровнем моря: <1000 м

Расчётная рабочая высота эксплуатации данного ИБП составляет менее 1000 м. Если место установки находится на высоте более 1000 м, мощность ИБП соответственно снизится.

ЗНАКОМСТВО С ИБП

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



ДИСПЛЕЙ

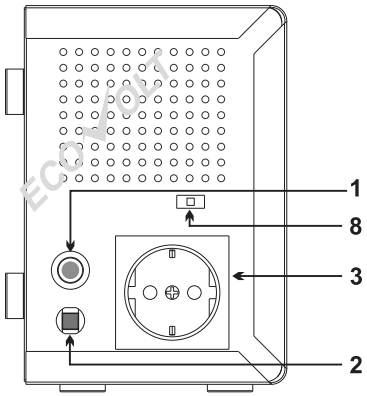


%	20%	40%	60%	80%	100%
Заряд АКБ					
Мощность нагрузки					

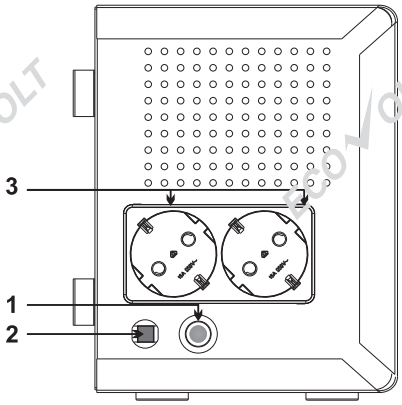
БОКОВЫЕ ПАНЕЛИ

Левая сторона

Модели 180Вт, 300Вт

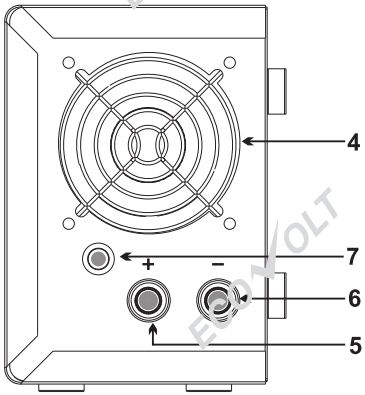


Модели 480Вт, 600Вт

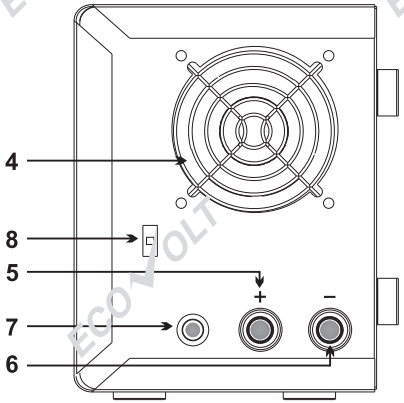


Правая сторона

Модели 180Вт, 300Вт

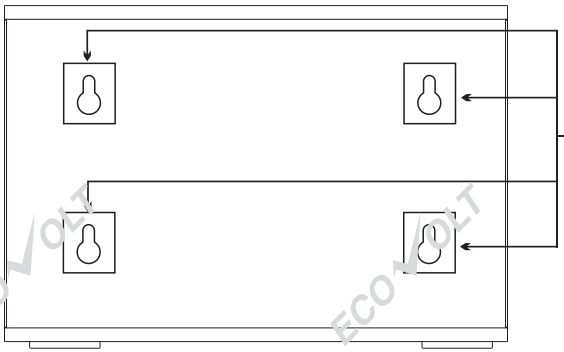


Модели 480Вт, 600Вт



1. Входной предохранитель
2. Сетевой шнур
3. Розетка выхода
4. Вентилятор
5. + клемма для крепления кабеля к АКБ
6. - клемма для крепления кабеля к АКБ
7. Кнопка отключения звука
8. Переключатель тока заряда (низкий (L), средний (M) высокий (H))

Задняя сторона

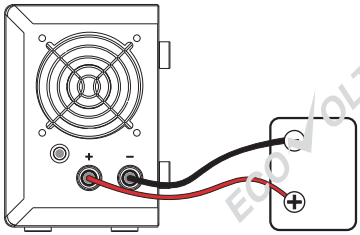


ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКБ

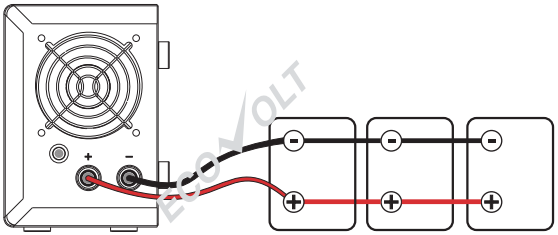
Убедитесь, что напряжение вашего аккумулятора (АКБ) соответствует входному напряжению постоянного тока ИБП.
Убедитесь, что ИБП отключен от сети.
Подсоедините черный кабель с одной стороны к – клемме ИБП, а с другой стороны к – контакту вашей АКБ.
Подсоедините красный кабель с одной стороны к + клемме ИБП, а с другой стороны к + контакту вашей АКБ.

Варианты подключения АКБ

Подключение одной АКБ



Подключение нескольких АКБ



Напряжение каждой АКБ должно быть 12В.

Внимание: Подключение должно производиться квалифицированным персоналом.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИБП К ЭЛЕКТРОСЕТИ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ К ИБП

A. Подключите сетевой шнур ИБП к сетевой розетке с соблюдением ориентации нейтрали и фазы.



В стеновой розетке фаза должна быть на правом контакте. Вилка сетевого шнура ИБП имеет маркировку нейтрали и фазы!

B. Подключите нагрузку к выходной розетке ИБП.



Если подключено несколько нагрузок, убедитесь, что их общая максимальная мощность не превышает номинальную мощность ИБП.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИБП

ВКЛЮЧЕНИЕ ИБП

Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ. до тех пор, пока ИБП не издаст звуковой сигнал, после чего ИБП включится и подаст напряжение на выходную розетку ИБП.

Затем подключите к выходной розетке ИБП нагрузку одну за другой. Если вы собираетесь подключить к ИБП несколько электроприборов, пожалуйста, включите сперва самый мощный из них, а затем менее мощный.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИБП

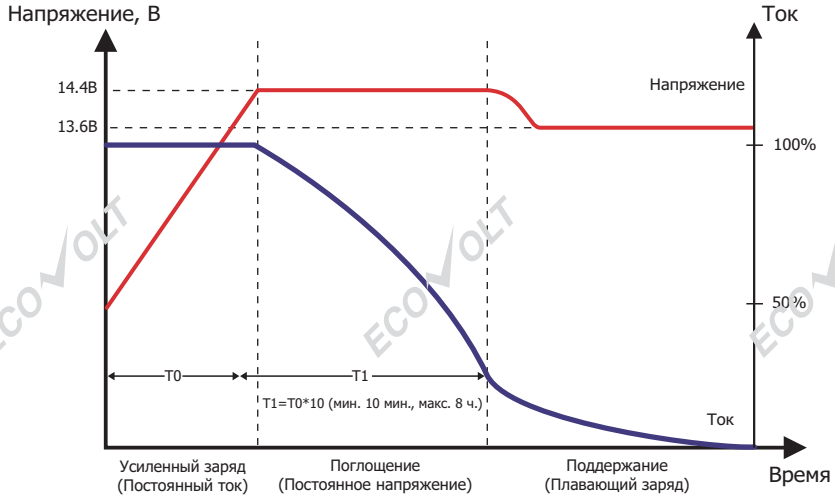
Поочередно отсоедините (выключите) все подключенные нагрузки, затем нажмите и удерживайте кнопку ВЫКЛ. до тех пор, пока ИБП издаст один звуковой сигнал, после чего выход ИБП будет обесточен.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ТОКА ЗАРЯДА АКБ

Ёмкость АКБ, Ач	Положение переключателя	Диапазон тока, А	
		NEO 180/300	NEO 480/600
20 - 50	L	3 ~ 5	5 ~ 7
60 - 100	M	5 ~ 7	8 ~ 10
100 - 200	H	7 ~ 9	10 ~ 15

Чем больше ток заряда АКБ, тем быстрее зарядится АКБ. Установите ток заряда АКБ согласно рекомендуемому току заряда, который указан на вашей АКБ.

РЕЖИМ ЗАРЯДКИ



ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА ОШИБКИ

Нажмите кнопку отключения звука, ИБП не будет подавать звуковые сигналы ошибки (перегрузка, перегрев, внешнее короткое замыкание, разряд АКБ). При повторном нажатии кнопки отключения звука, ИБП будет подавать звуковые сигналы ошибки.

РАБОТА ИБП В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАПРЯЖЕНИЯ

В режиме работы от сети ИБП работает как стабилизатор, обеспечивая стабильную амплитуду напряжения на выходе и защиту подключенных устройств от перенапряжений, а также зарядку АКБ. Если вы отсоедините провода к АКБ от ИБП, то ваша АКБ будет саморазряжаться, но ИБП будет продолжать работать в режиме стабилизации напряжения на выходе.

ОБСЛУЖИВАНИЕ АКБ

При правильной эксплуатации срок службы свинцово-кислотной АКБ может составлять от трех до шести лет, в зависимости от глубины (времени) разряда и окружающей температуры эксплуатации.

- Если ИБП не используется в течение длительного времени, заряжайте АКБ каждые три месяца.
- Время зарядки разряженной АКБ должно составлять не менее 10-12 часов.
- Если ИБП непрерывно работает в сетевом режиме более четырех месяцев, пожалуйста, разрядите аккумулятор на 50%, а затем зарядите, чтобы сохранить его работоспособность.
- Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к спецификации (паспорту) вашего аккумулятора.

СИГНАЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА

СИГНАЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРЕВА

Когда температура обмотки трансформатора/теплоотвода превысит допустимое значение, раздастся сигнал предупреждения.
Сетевой режим: ИБП подает звуковой сигнал раз в секунду, выход не отключается.
Режим работы от АКБ: выход будет немедленно отключён, ИБП издаёт звуковой сигнал в течение ~20 секунд, затем сигнал выключится.

КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ

Сетевой режим: автоматический выключатель автоматически отключит входное питание при возникновении короткого замыкания.
Режим работы от АКБ: ИБП немедленно отключит выход и подаст звуковой сигнал в течение ~20 секунд, затем сигнал выключится.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

Сетевой режим: ИБП подаёт звуковой сигнал каждую секунду, пока перегрузка не будет устранена.
Режим работы от АКБ:
- при нагрузке >120% ИБП будет подавать звуковой сигнал каждую секунду в течение 30 секунд, затем сигнал выключится.
- при нагрузке >150% выход ИБП немедленно отключится и ИБП начнёт подавать звуковой сигнал в течение 20 секунд, затем сигнал выключится.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИБП

Данный ИБП практически не требует технического обслуживания, но при этом регулярное техническое обслуживание может продлить срок службы ИБП, для чего можно выполнить следующие действия:

РЕГУЛЯРНЫЙ ОСМОТР

Полностью отключите ИБП от сети, а также АКБ от ИБП.
Для очистки корпуса и вентиляционных отверстий используйте хлопчатобумажную ткань.

ВНЕОЧЕРЕДНОЙ ОСМОТР

При возникновении неисправности или сбоях в работе ИБП, пожалуйста, измерьте и проверьте параметры, при необходимости обратитесь к сервисный центр.
Во время грозы, молний или при повышенной влажности следует провести внеочередную проверку, чтобы предотвратить неисправность.
Запрещается проводить техническое обслуживание при работающем ИБП.
Полностью отключите ИБП от сети и АКБ при обслуживании.

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Неисправность	Причина	Решение
1. ИБП переходит в режим работы от АКБ при наличии сети	Входное напряжение или частота тока находятся за пределами допустимого диапазона	Подождите пока входное напряжение или частота тока не станут нормальными
2. Не удается включить ИБП при наличии сети	Время нажатия кнопка ВКЛ. слишком мало	Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ. до тех пор, пока ИБП не издаст звуковой сигнал
	Другое	Обратитесь в сервисный центр
3. Не удаётся включить ИБП в режиме работы от АКБ	Время нажатия кнопки ВКЛ. слишком мало	Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ. до тех пор, пока ИБП не издаст звуковой сигнал
	АКБ разряжена	Зарядите АКБ
	Сгорел предохранитель цепи постоянного тока	Обратитесь в сервисный центр
	Другое	Обратитесь в сервисный центр
4. АКБ не заряжается	АКБ неисправна	Замените АКБ на новую
	Зарядное устройство ИБП неисправно	Обратитесь в сервисный центр
5. Время автономного питания от АКБ слишком мало	Слишком короткое время зарядки АКБ	Зарядите АКБ не менее 10 часов
	АКБ неисправна	Замените АКБ на новую
6. Появился символ "Перегрузка" (индикатор "Overload" горит), и ИБП подал звуковой сигнал.	ИБП перегружен нагрузкой	Отключите перегружающую ИБП нагрузку
7. Появляется символ "Ошибка" или индикатор "Перегрузка" горит (не из-за перегрузки), и ИБП подаёт звуковой сигнал.	ИБП перегрелся	Отключите нагрузку
	Вентиляционные отверстия ИБП закрыты	Освободите вентиляционные отверстия ИБП от посторонних предметов
	Температура окружающей среды слишком высока	Отключите ИБП от сети, а также нагрузку от ИБП, подождите не менее 30 минут, затем включите (перезапустите) ИБП
	Короткое замыкание на выходе ИБП (в нагрузке)	Отключите нагрузку и перезапустите ИБП, если ИБП по-прежнему не работает, то обратитесь в сервисный центр
	Вентилятор неисправен	Замените вентилятор в сервисном центре

8. Входной автоматический выключатель отключается	Короткое замыкание на входе ИБП	Устраните короткое замыкание в вашей сетевой розетке. Если стеновая розетка исправна, то обратитесь в сервисный центр
9. Другое	Другое	Обратитесь в сервисный центр

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модели серии NEO	180	300	480	600
Выход				
Номинальная мощность, Вт	180	300	480	600
Напряжение (инверторный режим), В	220 +/-5%			
Напряжение (сетевой режим), В	220 +/-10%			
Частота (инверторный режим), Гц	50 +/-1% (автосинхронизация с сетью)			
Время переключения сеть-инвертор, мс	< 4			
Форма выходного сигнала	Чистый синус			
Перегрузка	>120%: 30сек., сигнал предупреждения; >150%: отключение выхода, сигнал ошибки			
Тип трансформатора	Ш - образный			
Вход				
Напряжение, В	145-275			
Частота, Гц	45-65			
Совместимость с генератором	Да			
АКБ				
Тип	Свинцово-кислотный, 50-500Ач			
Напряжение номинальное, В	12			
Мин. напряжение для откл. нагрузки от АКБ, В	10.5			
Напряжение для вкл. сигнала о разряде АКБ, В	11			
Зарядное устройство	Автоматическое 3х уровневое с возможностью ручного выбора тока заряда			
Макс. ток зарядки, А	8	8	12	15
Длина кабеля к АКБ, м	1.3			
Физические параметры				
Размер (Д×Ш×В), мм	250×170×124	250×170×124	260×195×165	260×195×165
Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	322×210×179	322×210×179	357×242×213	357×242×213
Вес с упаковкой, кг	4.3	5.1	8.2	10.2
Другое				
Температура хранения, °С	-20 - +45			
Рабочая температура, °С	-10 - +40			
Рабочая влажность, %	10-90			
Шум, dB	< 58			