

Режимы программирования и индикации ИБП ПН6-1500 версии 1.7.

Индикация режимов работы используется звукового и светового вида. Индикация производится с помощью светодиода на передней панели и встроенного звукового излучателя. Звуковой излучатель может быть отключен пользователем с помощью соответствующей функции в меню программирования. Используется 6 режимов индикации:

1. Работа от инвертора

В данном режиме и светодиод и звуковой излучатель синхронно включаются на время 1с и затем выключаются на время 5с и данная последовательность затем циклически повторяется.

2. Работа от инвертора при низком заряде батареи

В данном режиме и светодиод и звуковой излучатель синхронно включаются на время 0.1с и затем выключаются на время 0.5с и данная последовательность затем циклически повторяется.

3. Работа от сети.

В данном режиме светодиод включен а звуковой излучатель выключен.

4. Авария по первичной стороне.

В данном режиме светодиод выключен а звуковой излучатель включен.

5. Авария по вторичной стороне.

В данном режиме звуковой излучатель включен а светодиод включаются и выключается на время 0.3с и данная последовательность затем циклически повторяется.

6. Режим пониженного потребления.

В данном режиме звуковой излучатель выключен. Светодиод включаются и выключается на время 0.3с и данная последовательность затем циклически повторяется.

Режим программирования.

Режим программирования используется для изменения пользователем настроек ИБП. Настройки хранятся в энергонезависимой памяти ИБП и могут быть отображены и изменены через меню программирования. В каждом элементе настройки может выбираться одно из нескольких состояний. Всего существует 9 элементов настройки, которые имеют свой порядковый номер в меню:

Название элемента настройки	№ элемента настройки	Первое состояние	Второе состояние	Третье состояние	Четвертое состояние
Звуковой индикатор	0	выключен	включен	-	-
Напряжение отключения аккумулятора	1	10.0В	10,5В	11В	11.4В
Режим энергосбережения	2	запрещен	разрешен	-	-
Переключение на сеть	3	запрещено	разрешено	-	-
Количество ступеней заряда	4	2 ступени	3 ступени	-	-
Порог переключения с сети на АКБ	5	узкий диапазон	широкий диапазон	-	-
Напряжение АКБ для повторного включения	6	11.4В	11.9В	12.4В	12.9В
Напряжение АКБ в поддерживающей стадии заряда	7	13.1В	13.3В	13.6В	13.8В
Ток заряда	8	3А	6А	9А	13А

Навигация по меню программирования осуществляется с помощью кнопки на передней панели. Вход в меню осуществляется на включенном ИБП посредством нажатия кнопки продолжительностью более 5 секунд. Индикатором входа в меню программирования является мигание светодиода с частотой 1Гц и включение и выключение звукового сигнала с такой же частотой. Для дальнейших действий необходимо отпустить кнопку. Теперь программа находится в главном меню, с помощью которого осуществляется выбор элемента настройки. Текущий элемент настройки отображается с помощью индикации. Индикация осуществляется циклически с длительностью периода 12с. Начало цикла индикации маркируется световым и звуковым импульсом длительностью 3с(маркер). В этом меню используется специфический модулированный звуковой сигнал. Номер выбранного элемента настройки индицируется количеством импульсов индикации длительностью 1с. Импульсы индикации следуют за маркером. Этих импульсов может быть от 0 до 8. Из главного меню есть возможность совершить 3 команды, различающихся длительностью нажатия кнопки. Так, кратковременное нажатие кнопки вызывает переход к следующему элементу настройки. Если номер элемента настройки был 8, то осуществляется переход к 0 элементу. Кратковременное нажатие кнопки сопровождается индикацией световым импульсом длительностью 2с. Более длительное, от 2 до 5 секунд, нажатие кнопки переводит в меню выбора значения текущего элемента настройки. Правильная длительность нажатия кнопки контролируется с помощью индикации: при нажатии кнопки с нужной длительностью включается звуковая и световая индикация. И последняя команда используется для сохранения настроек и выхода из режима программирования. Для ее активации кнопка нажимается на время более 5с. При нажатии кнопки с нужной длительностью включается специфическая индикация в виде включающихся и выключающихся с периодом 2с звуковых и световых сигналов.

Меню выбора значения текущего элемента настройки единообразно при выборе любого элемента настройки. Каждый элемент настройки может иметь несколько состояний, перечисленных ранее. Текущее состояние отображается с помощью индикации. Цикл индикации имеет длительность 6с и может содержать от одного до 4 световых и звуковых импульса длительностью 0.5с. При этом количество импульсов соответствует состоянию элемента настройки. Из этого меню возможно совершить 2 команды: изменить состояние элемента настройки и перейти в меню программирования. Изменение состояние элемента настройки осуществляется с помощью короткого нажатия кнопки, при этом идет увеличение номера состояния на единицу, а при достижении последнего состояния сброс в первое состояние.

Кратковременное нажатие кнопки сопровождается индикацией световым импульсом длительностью 2с. Более длительное, от 2с, нажатие кнопки переводит в меню программирования. Правильная длительность нажатия кнопки контролируется с помощью индикации: при нажатии кнопки с нужной длительностью включается звуковая и световая индикация.