

## Инструкция - режимы программирования и индикации инверторов ПН7-350 (600)

### Режимы индикации.

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 5 режимов индикации:

1. Работа

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 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. Авария по первичной стороне.

В данном режиме светодиод выключен, а звуковой излучатель включен.

4. Авария по вторичной стороне.

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

5. 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 инвертора. Настройки хранятся в энергонезависимой памяти и могут быть отображены и изменены через меню программирования. Каждый элемент настроек представляет собой функцию, которая может быть включена либо выключена. Всего существует 4 элемента настройки, которые имеют свой порядковый номер в меню:

Табл. №1

Название элемента настройки	№ элемента настройки	Первое состояние	Второе состояние
Звуковой индикатор	0	выключен	включен
Напряжение отключения аккумулятора	1	11В	10,5В
Режим энергосбережения	2	запрещен	разрешен
Время цикла энергосбережения	3	10с	40с

Навигация по меню программирования осуществляется с помощью кнопки на передней панели. Вход в меню осуществляется на включенном инверторе 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. Этим импульсов может быть от 0 до 7. Элементы настройки с номерами от 4 до 7 не используются в текущей версии прошивки. 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 7, 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 одинаково при выборе любого элемента настройки. Каждый элемент настройки может иметь 2 значения, перечисленных ранее. Текущее значение отображается с помощью индикации. Цикл индикации имеет длительность 4с и может содержать один или 2 световых и звуковых импульса длительностью 0.5с. При этом один импульс обозначает первое состояние элемента настройки в вышеприведенной таблице, а 2 импульса- второе состояние. Из этого меню возможно совершить 2 команды: изменить значение элемента настройки и перейти в меню программирования. Изменение значения элемента настройки осуществляется с помощью короткого нажатия кнопки. 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.