

**U<sub>2</sub><sup>-</sup>** – (155В) второй уровень отключения по нижнему пределу входящего напряжения.

**A<sup>-</sup>** – (25.0А) предел срабатывания по превышению тока.

**P<sup>-</sup>** – (5.50кВт) предел срабатывания по превышению мощности.

**tPL** – (5сек.) время задержки включения.

**GS** – (3В) гистерезис на включение по верхнему и нижнему пределу напряжения.

**U<sub>t</sub>** – (2сек.) задержка на отключение, по нижнему пределу напряжения для меню U<sub>1</sub>.

**APt** – (60сек.) задержка на отключение, при превышении тока или мощности.

**Lt** – (OFF) автоматическое уменьшение яркости дисплея.

### **Функция быстрого старта**

Эта функция позволяет включить нагрузку, не дожидаясь окончания отсчета задержки включения, установленной в меню **tPL**. Для этого во время отсчета нужно нажать и удерживать 2сек. кнопку ⬇️.

Также во время отсчета можно посмотреть текущее значение напряжения, для этого нужно коротко нажать кнопку ⬇️ или ⬆️.

### **Постоянная или поочередная индикация измеряемых параметров V/A/P**

По умолчанию прибор поочередно выводит на индикатор измеряемые значения напряжения, тока и мощности через каждые 2 сек. Удержанием кнопки ⬇️ 2сек., можно перевести прибор в режим постоянной индикации, далее коротким нажатием этой же кнопки можно выбирать один из параметров для постоянного отображения.

Для возврата в состояние поочередной индикации, требуется нажать и удерживать кнопку ⬇️ 2сек.

### **Блокировка кнопок управления**

Эта функция позволяет заблокировать кнопки на лицевой панели прибора, тем самым предотвратить постороннее вмешательство в настройки неопытным пользователем.

Для блокировки кнопок прибора требуется нажать и удерживать кнопку ⬆️ 5сек., до появления индикации bLc. После постановки на блокировку, при нажатии на любую кнопку прибор будет выводить на экран значение bLc.

Для снятия блокировки требуется повторно нажать и удерживать кнопку ⬆️ 5сек.

### **Защита от внутреннего перегрева**

Прибор имеет защиту от внутреннего перегрева. При достижении температуры внутри корпуса 80°C, происходит аварийное отключение нагрузки. При этом на экране будет отображаться индикация **ohT**. После того как температура внутри прибора опустится ниже 60 °C, подставится время установленное в **tPL**, затем произойдет автоматическое включение нагрузки.

### **Принцип настройки в MENU user: ALr, U<sup>-</sup>1, U<sup>-</sup>2, U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub>, A<sup>-</sup>, P<sup>-</sup>, tPL**

Вход в меню настроек **user** осуществляется коротким нажатием кнопки Ⓑ, затем требуется выбрать этой же кнопкой одно из предложенных подменю и нажать кнопку ⬇️ или ⬆️, прибор войдет в настройку выбранного подменю. Далее кнопками ⬇️ и ⬆️ установить требуемое значение и нажать кнопку Ⓑ, прибор запомнит выбранное значение и вернется в меню настроек **user**. Для выхода из меню настроек **user**, требуется нажать и удерживать 2сек. кнопку Ⓑ. Также прибор выходит из меню настроек через 30сек. после последнего нажатия любой кнопки.

### **ALr - просмотр памяти аварийных отключений и максимальных измеренных значений**

В этом подменю можно просмотреть максимальное и минимальное напряжение, максимальный ток, максимальную мощность, измеренные прибором. Также количество аварийных отключений (максимально 99) по верхнему и нижнему пределу напряжения, по превышению тока, мощности и по внутреннему перегреву.

Для начала требуется войти в подменю **ALr**, как описано выше. Затем, для просмотра количества аварийных отключений, требуется кнопкой Ⓑ выбрать нужный пункт. После выбора пункта, коротким нажатием кнопки ⬇️ или ⬆️ можно просмотреть максимальное измеренное значение (кроме пункта **tXX**).

Также можно осуществить сброс аварийных отключений и максимальных измеренных значений, для этого нужно выбрать пункт **dEL**, затем кнопками ⬇️ и ⬆️ выбрать **YES**, и подтвердить кнопкой Ⓑ.

Пункты в подменю **ALr**:

**XX** – количество отключений по верхнему пределу входящего напряжения

**XX** – количество отключений по нижнему пределу входящего напряжения

**AXX** – количество отключений по превышению тока

**PXX** – количество отключений по превышению мощности

**tXX** – количество отключений по внутреннему перегреву

**dEL** – сброс аварийных отключений и максимальных измеренных значений

**Примечание:** *XX – количество аварийных отключений от 1 до 99.*

#### **U<sup>-</sup>1 – первый уровень отключения по верхнему пределу входящего напряжения**

В этом подменю можно установить порог отключения 230 – 279В, время отключения для первого уровня составляет 0,5сек.

**Примечание:** *установленное значение в U<sup>-</sup>1 не может быть выше установленного значения в U<sup>-</sup>2.*

#### **U<sup>-</sup>2 – второй уровень отключения по верхнему пределу входящего напряжения**

В этом подменю можно установить порог отключения 231 – 280В, время отключения для второго уровня составляет 0,04сек.

**Примечание:** *установленное значение в U<sup>-</sup>2 не может быть ниже установленного значения в U<sup>-</sup>1.*

#### **U<sub>1</sub> – первый уровень отключения по нижнему пределу входящего напряжения**

В этом подменю можно установить порог отключения 141 – 200В, время отключения для первого уровня 1 – 10сек. (устанавливается в MENU pro подменю U\_t)

**Примечание:** *установленное значение в U<sub>1</sub> не может быть ниже установленного значения в U<sub>2</sub>.*

#### **U<sub>2</sub> – второй уровень отключения по нижнему пределу входящего напряжения**

В этом подменю можно установить порог отключения 140 – 199В, время отключения для второго уровня составляет 0,8сек.

**Примечание:** *установленное значение в U<sub>2</sub> не может быть выше установленного значения в U<sub>1</sub>.*

#### **A<sup>-</sup> - установка предела срабатывания по превышению тока**

В этом подменю можно установить предел отключения 10,0 – 30,0А. Время задержки на отключение устанавливается в меню APt.

#### **P<sup>-</sup> - установка предела срабатывания по превышению мощности**

В этом подменю можно установить предел отключения 2,20 – 6,60 кВт. Время задержки на отключение устанавливается в меню APt.

#### **tPL – установка времени задержки включения**

В данном меню можно установить задержку включения нагрузки 5 - 600сек. Это время подставляется при подаче питания на прибор, а также, если было отключение нагрузки по верхнему или нижнему пределу напряжения, превышению тока, превышению мощности или внутреннему перегреву прибора.

#### **Принцип настройки в MENU pro: Ucr, GS, U<sub>t</sub>, APt, Lt, rES**

Вход в меню настроек **pro** осуществляется нажатием и удержанием 5сек., кнопки **Ⓑ**, затем требуется выбрать этой же кнопкой одно из предложенных подменю и нажать кнопку **⬇** или **⬆**, прибор войдет в настройку выбранного подменю. Далее кнопками **⬇** и **⬆** установить требуемое значение и нажать кнопку **Ⓑ**, прибор запомнит выбранное значение и вернется в меню настроек **pro**. Для выхода из меню настроек **pro**, требуется нажать и удерживать 2сек. кнопку **Ⓑ**. Также прибор выходит из меню настроек через 30сек. после последнего нажатия любой кнопки.

#### **Ucr - корректировка показаний вольтметра**

В этом подменю, при необходимости, можно внести поправку в измерения вольтметра, в пределах +/-20В.

#### **GS - гистерезис на включение по верхнему и нижнему пределу напряжения**

Гистерезис можно установить в пределах 2 - 10В.

Данная настройка, предотвращает частые вкл./выкл., при скачках напряжения, близких или равных пределам, установленным в меню U<sup>-</sup>1, U<sup>-</sup>2, U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub>.

Гистерезис – это разница значений напряжения между отключением и включением.

Пример: пределы отключения - 176В- 252В, гистерезис - 3В; соответственно включение будет при 179В или 249В.

#### **U<sub>t</sub> – установка задержки на отключение, по нижнему пределу входящего напряжения для меню**

##### **U<sub>1</sub>**

В этом подменю можно установить задержку на отключение в пределах 1 – 10сек., которая включается, в случае выхода измеренного напряжения, за установленное значение в меню U<sub>1</sub>.

#### **APt – установка задержки на отключение, при превышении тока или мощности**

В этом подменю можно установить задержку на отключение в пределах 5 – 255сек., которая включается в случае превышения тока или мощности, установленных в меню A<sup>-</sup> и P<sup>-</sup>.