

# Источники питания переменного тока Hiiri серия GP



Инструкция по эксплуатации

## Содержание

1 Описание панели управления .....	3
2 Описание задней панели .....	4
3 Установка и настройка .....	4
4 Использование устройства.....	4
4.1 Аварийное состояние .....	5
4.2 Инструкции по управлению кнопками .....	5
5 Системные настройки.....	6
6 Анализ и устранение неисправностей .....	7
7 Обслуживание и уход .....	7
7.1 Ежедневное обслуживание и уход.....	7
7.2 Обслуживание во время работы .....	7
7.3 Обслуживание при длительном простое .....	7

## 1 Описание панели управления

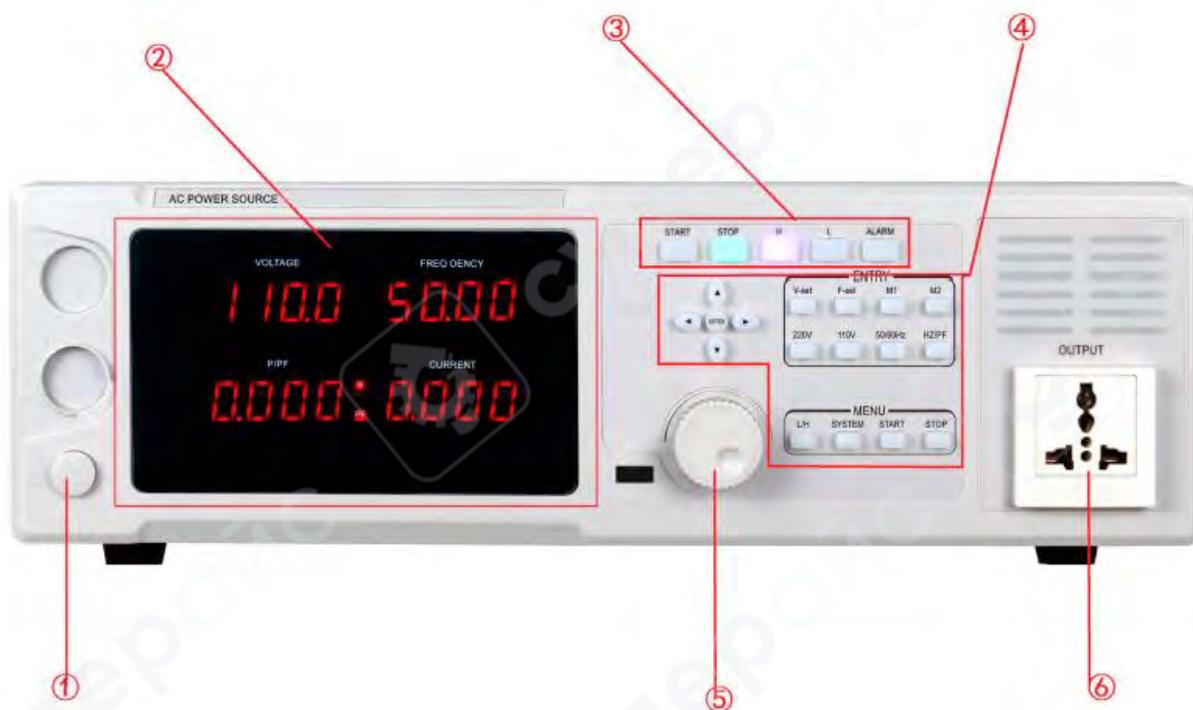


Рис 1 – Схема передней панели блока

- 1) Кнопка включения питания (для настольного корпуса)
- 2) Четырёхразрядный цифровой дисплей отображает напряжение, ток, частоту, мощность, коэффициент мощности (PF) и выходные параметры
- 3) Индикаторы состояния выхода: при запуске, остановке, высоком (H) или низком (L) уровне, а также при срабатывании тревоги загорается соответствующий индикатор
- 4) Физические клавиши на панели
- 5) Ручка-регулятор настройки выхода
- 7) Выходная розетка (для настольного корпуса)

## 2 Описание задней панели



Рис 2 – Схема задней панели блока

- 1) Выходная розетка (для настольного корпуса)
- 2) Коммуникационный интерфейс, возможно оснащение интерфейсом RS-232 или RS-485 (опционально)
- 3) Силовой разъём питания: входное напряжение AC 185–245 В, частота 50 Гц

## 3 Установка и настройка



- Источник питания должен быть подключён к сетевой розетке с защитным заземлением для обеспечения безопасности оператора.

Внимание:

- Убедитесь, что входное напряжение соответствует техническим требованиям.
- Слева, справа и сзади блока необходимо оставить не менее 200 мм пространства для обеспечения вентиляции.
- Во время грозы следует выключить устройство и, по возможности, вынуть вилку из розетки.
- Избегайте размещения устройства под прямыми солнечными лучами, под дождём или во влажной среде.
- Держите устройство подальше от источников огня и высоких температур, чтобы избежать перегрева.

## 4 Использование устройства



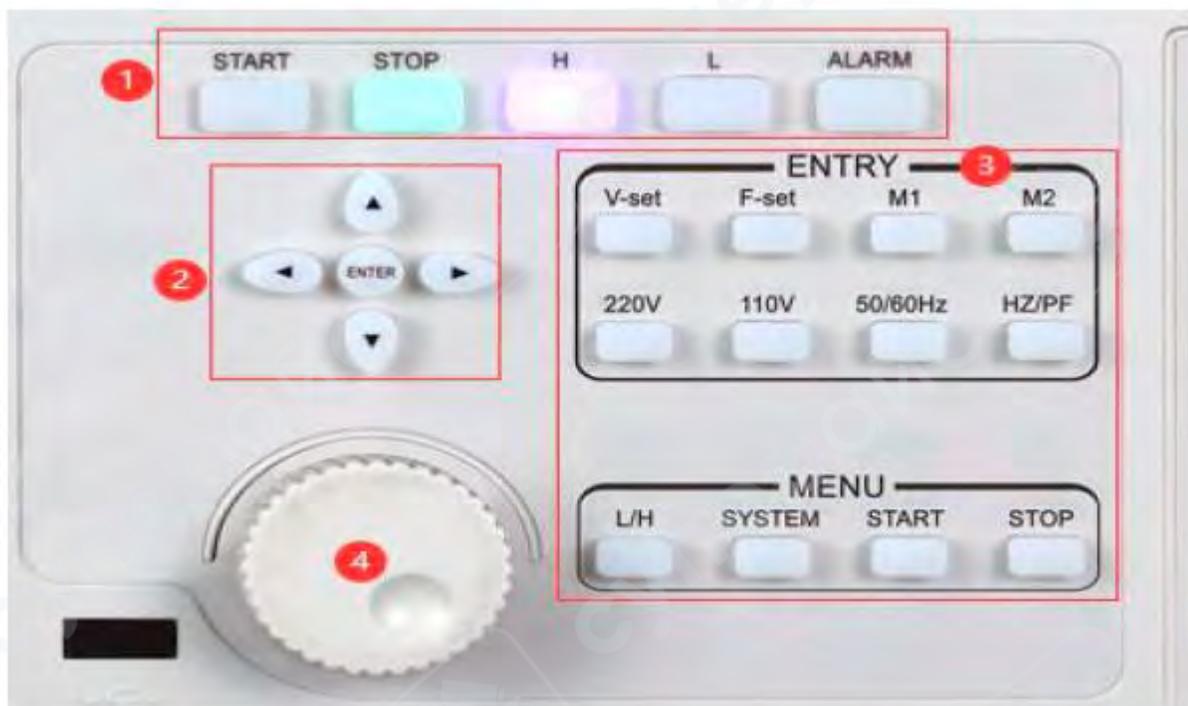
Несмотря на то, что выходное напряжение изолировано от входного, после запуска на выходе присутствует опасное напряжение. Будьте осторожны при работе!

Остановка: во время работы нажмите [STOP], чтобы отключить питание и вернуться в режим ожидания.

## 4.1 Аварийное состояние

Если возникает неисправность: прибор подаёт световой и звуковой сигнал тревоги; на экране отображается код ошибки; питание автоматически переходит в аварийный режим. Нажмите кнопку [STOP], чтобы отключить сигнал тревоги и вернуться в режим ожидания.

## 4.2 Инструкции по управлению кнопками



### 1. Индикаторы работы:

- Индикатор [START] — указывает на состояние подачи выходного питания;
- Индикатор [STOP] — указывает на состояние остановки выходного питания;
- Индикатор [H] — загорается при работе в диапазоне высокого напряжения;
- Индикатор [L] — загорается при работе в диапазоне низкого напряжения;
- Индикатор [ALARM] — указывает на состояние аварии на выходе прибора.

### 2. Клавиши направления:

При настройке параметров напряжения, частоты и системных параметров:

- ◀ ▶ — смещение позиции разряда влево/вправо;
- ▲ ▼ — увеличение/уменьшение значения.

### 3. Клавиши быстрого доступа:

Кнопка **Vset**: используется для установки параметров напряжения. Диапазон регулировки: 1.0–300.0 В. Вместе с клавишами ▲ ▼ ◀ ▶ регулируются значения и позиции цифр. Напряжение можно настраивать даже во включённом состоянии прибора.

Кнопка **Fset**: используется для установки частоты. Диапазон регулировки: 45–400 Гц.

Вместе с клавишами ▲ ▼ ◀ ▶ регулируются значения и позиции цифр. Частоту также можно менять в процессе работы прибора.

Кнопки **M1/M2**: две клавиши быстрого сохранения: сохраняют или вызывают значения напряжения и частоты в режиме ожидания. Для сохранения:

- установите нужные параметры с помощью [Vset] и [Fset];
- удерживайте клавишу M1 или M2 более трёх секунд — текущие значения будут сохранены.

Кнопка **110V/220V**: быстрое переключение между напряжениями 110 В и 220 В.

Кнопка **50Hz/60Hz**: быстрое переключение между частотами 50 Гц и 60 Гц.

Кнопка **HZ/PF**: переключение между отображением частоты и коэффициента мощности.

Кнопка **L/H**: переключение между низким (L) и высоким (H) диапазоном напряжения.

Работает только в режиме ручного выбора диапазона, выбранного в системных настройках. При включённом питании не действует, используется только в режиме ожидания.

- **H-режим**: 1–300.0 В
- **L-режим**: 1–150.0 В

Кнопка **SYSTEM**: вход в системные настройки: нажмите, чтобы открыть интерфейс внутренних настроек прибора.

Кнопка **START**: запускает питание в режиме ожидания.

Кнопка **STOP**: в рабочем режиме – остановка выходного сигнала; в аварийном режиме – сброс тревожного сигнала.

#### 4. Ручка-энкодер (вращающаяся ручка с нажатием):

– Поворот ручки регулирует параметры (по часовой стрелке – увеличение, против – уменьшение);

– Нажатие изменяет шаг регулировки: 0.1 В / 1 В / 10 В.

**Пример:** при установке напряжения в режиме V-set: значение 220.0 В, поворот → 220.1 В. Нажатие ручки, поворот → 221.1 В. Снова нажатие, поворот → 230.1 В. Такая же логика применяется и для других параметров.

### 5 Системные настройки

Для входа в меню системных настроек: нажмите клавишу [SYSTEM]; используйте клавиши направления (▲ ▼ ◀ ▶) и ENTER для установки параметров.

#### Доступные параметры:

Параметр	Отображаемое значение	Назначение	Настройка
Addr	001	<b>Сетевой адрес:</b> задаёт адрес устройства (от 1 до 255)	Устанавливается клавишами направления
Port	PC	<b>Режим коммуникации:</b> выбор между PC, SCPI, Modbus	
bAUd	1920	<b>Скорость порта связи:</b> возможные значения: 19200, 115200, 9600	
C--F	01.00	<b>Текущий коэффициент пересчёта</b> (по умолчанию 01.00); <b>не изменять</b>	

## 6 Анализ и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
После подачи питания не горит индикатор включения	1. Штекер питания не подключён 2. Перегорел предохранитель	1. Проверьте, хорошо ли подключено питание; 2. Отключите питание, замените предохранитель.
Отображаются искажённые символы	В электросети возник перегрузочный удар, например от сварочного аппарата или регулятора напряжения; Может быть вызвано грозой	Отключите питание, перезапустите устройство.
Сигнал тревоги, отображается код 0X.0	Согласно коду, определите причину: .001 – защита от короткого замыкания .002 – защита от перегрева .003 – защита от перегрузки	Устраните соответствующую неисправность, перезапустите питание. Если сработала защита от перегрева – подождите 5 минут, затем продолжите работу.

## 7 Обслуживание и уход

### 7.1 Ежедневное обслуживание и уход

- Регулярно очищайте корпус и переднюю панель устройства, чтобы предотвратить накопление пыли в разъёмах питания и выхода.
- Не размещайте на корпусе тяжёлые предметы или ёмкости с жидкостью.
- Избегайте попадания дождя и прямого солнечного света на устройство.
- Не допускайте эксплуатации устройства в помещениях с испарениями легковоспламеняющихся жидкостей, агрессивных веществ или проводящей пылью.

### 7.2 Обслуживание во время работы

- Не выключайте питание при включённом устройстве – сначала нажмите кнопку «СТОП», затем выключите питание.
- Убедитесь, что заменяемый предохранитель соответствует установленному типу.
- Если в окне отображения напряжения появляется «----» и срабатывает светозвуковая сигнализация – устройство переходит в режим самозащиты. Нажмите кнопку «СТОП» дважды, чтобы вернуться в режим ожидания. Проверьте и устраните причину тревоги перед повторным запуском.

Если устранить неисправность не удалось – выключите устройство и обратитесь к специалисту или производителю.

### 7.3 Обслуживание при длительном простое

Если устройство длительное время находилось во влажной среде, перед включением поместите его в сухое и хорошо проветриваемое место для удаления влаги изнутри.