

# HYxxxxB

## ИМПУЛЬСНЫЙ РЕГУЛИРУЕМЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ВВЕДЕНИЕ

Данный прибор – высокостабильный лабораторный регулируемый импульсный источник питания постоянного тока с цифровыми светодиодными индикаторами напряжения и тока, позволяющий плавно устанавливать уровни выходного напряжения и выходного тока.

#### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

МОДЕЛЬ	HY3005B	HY5003B
РЕГУЛИРУЕМОЕ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	0~30 В	0~50 В
РЕГУЛИРУЕМЫЙ ВЫХОДНОЙ ТОК	0~5 А	0~3 А

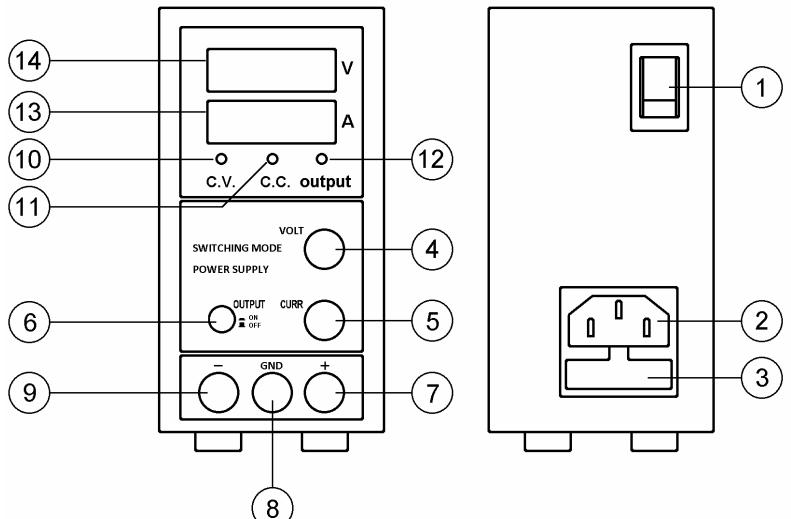
#### 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1.1 Напряжение питания: 230 В±10 % или 115 В±10 %, (50/60±2) Гц  
1.2 Влияние сети: CV\* ≤ 0.01 %+1 мВ CC\* ≤ 0.2 %+1 мА  
1.3 Влияние нагрузки: CV\* ≤ 0.01 %+5 мВ CC\* ≤ 0.2 %+5 мА  
1.4 Пульсации и шумы (среднеквадратическое значение): CV\* ≤ 3 мВ CC\* ≤ 3 мА  
1.5 Защита: ограничение тока или защита от короткого замыкания  
1.6 Погрешность индикатора напряжения (светодиодный):  
±0.5 % (показание) +5 (значение младшего разряда)  
1.7 Погрешность индикатора тока (светодиодный):  
±0.5 % (показание) +5 (значение младшего разряда)  
1.8 Температура эксплуатации: 0 ~ +40 °C, относительная влажность: <90 %
- \*CV – режим постоянного напряжения;  
\*CC – режим постоянного тока.

#### 2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

##### 2.1 Органы управления на передней панели

- (1) Выключатель питания прибора  
(2) Разъем кабеля питания  
(3) Гнездо предохранителя  
(4) Регулятор напряжения; нажмите на ручку регулятора для переключения режимов настройки "ТОЧНО" или "ГРУБО"  
(5) Регулятор тока; нажмите на ручку регулятора для переключения режимов настройки "ТОЧНО" или "ГРУБО"  
(6) Кнопка подключения/отключения выхода  
(7) Гнездо (красное) выхода положительной полярности "+"  
(8) Гнездо (зеленое) заземления "–"  
(9) Гнездо (черное) выхода отрицательной полярности "–"  
(10) Индикатор режима постоянного напряжения (C.V.)  
(11) Индикатор режима постоянного тока (C.C.)  
(12) Индикатор состояния подключения/отключения выхода (Output)  
(13) Индикатор тока, 4-х разрядный (A)  
(14) Индикатор напряжения, 4-х разрядный (V)



## 2.2 Работа с прибором

### 2.2.1 Автоматическое переключение режимов постоянного напряжения (**C.V.**) и постоянного тока (**C.C.**)

Источник питания находится в режиме постоянного напряжения (**C.V.**), пока ток нагрузки меньше установленного значения тока ограничения. Если ток нагрузки будет равен или превысит установленное значение тока ограничения, то источник питания автоматически переключится в режим постоянного тока (**C.C.**). Если ток нагрузки станет меньше установленного значения тока ограничения, то источник питания вернется к режиму постоянного напряжения (**C.V.**).

### 2.2.2 Установка значения тока ограничения (**C.V.**)

Включите питание источника, установите с помощью регулятора напряжения (4) выходное напряжение около 3 В, нажатием кнопки (6) отключите выход источника питания. При этом индикатор **Output** будет погашен.

С помощью внешнего проводника выполните короткое замыкание между черным (9) и красным (7) выходными гнездами источника питания, затем нажатием кнопки (6) подключите выход источника питания. При этом будет включен светодиодный индикатор **Output**. С помощью регулятора тока (5) установите нужное значение тока ограничения. Отключите выход источника питания и удалите замыкающий проводник.

Установленный ток ограничения источника питания действует для всего диапазона выходного напряжения.

### 2.2.3 Подключение и процедуры управления источником питания

2.2.3.1 Проверив соответствие параметров сети переменного тока данным, указанным на маркировке прибора, подключите его к сети.

2.2.3.2 Включите питание источника, при этом должны включиться светодиодные цифровые индикаторы тока (13) и напряжения (14), а также индикатор режима постоянного напряжения **C.V.** (10).

2.2.3.3 Установите нужное выходное напряжение с помощью регулятора напряжения (4), затем нажатием кнопки (6) отключите выход источника питания.

2.2.3.4 Установите регулятор тока (5) в крайнее положение по часовой стрелке (максимальный ток), если не предполагается использовать режим постоянного тока (**C.C.**), в противном случае следует установить нужное значение тока ограничения.

2.2.3.5 Подключите нагрузку к гнездам выхода положительной (7) и отрицательной (9) полярности.

2.2.3.6 Снова подключите выход источника питания нажатием кнопки (6) и убедитесь в свечении индикатора **C.V..**

2.2.3.7 Свечение индикатора **C.C.** указывает на низкое установленное значение тока ограничения, либо что подключенная нагрузка требует большего тока при заданном напряжении. Следует пересмотреть установки тока и напряжения для данной нагрузки и увеличить ток до включения индикатора **C.V..**

### 2.2.4 Устройство защиты от перенапряжения на выходе

Для защиты подключенной нагрузки в случае сбоя в схеме управления выходным напряжением последнее никогда не будет превышать 30 % установленного значения выходного напряжения.

### 2.2.5 Блокировка органов управления

Для защиты от несанкционированного изменения настроек прибора органы его управления можно заблокировать одновременным нажатием и удержанием в течение 3 с ручек регуляторов напряжения (4) и тока (5). Разблокировка органов управления осуществляется повторным одновременным нажатием и удержанием в течение 3 с ручек указанных выше регуляторов (4) и (5).

## ! 3 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

3.1 При коротком замыкании выходной ток будет ограничен на уровне установленного оператором максимального значения. Перед дальнейшим использованием прибора немедленно устраните причину короткого замыкания.

3.2 Перед обслуживанием следует выключить питание прибора и отключить его от сети. Обслуживание прибора должно выполняться только квалифицированным персоналом.

3.3 Прибор следует хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении, при длительном хранении следует отключить от прибора кабель питания.

## 4 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4.1 Кабель питания.....1 шт.

4.2 Руководство по эксплуатации .....1 шт.