

Руководство по эксплуатации



Источник питания

RGK PS-1326

Содержание

1. Техника безопасности	4
2. Комплект поставки	5
3. Назначение прибора	6
4. Особенности и преимущества	6
5. Международные электрические символы	6
6. Устройство прибора	7
7. Работа с прибором	9
7.1 Включение	9
7.2 Подключение тестовых проводов	10
7.3 Настройка напряжения/тока	11
7.4 Функции хранения памяти (M1-M3)	12
7.5 Защита от перенапряжения/перегрузки по току (OVP/OCP)	13
7.6 Режим стабилизации напряжения/тока	14
8. Техническое обслуживание	15
9. Технические характеристики	16
10. Гарантийные обязательства	17

⚠ ВНИМАНИЕ! Руководство по эксплуатации содержит сведения по безопасной работе и надлежащем обращении с прибором. Внимательно изучите Руководство перед работой с прибором, в точности соблюдайте его рекомендации, храните данное Руководство вместе с прибором.

Нарушение или небрежное исполнение рекомендаций Руководства по эксплуатации может повлечь поломку прибора или причинение вреда здоровью пользователя.

1. Техника безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ! Источник питания RGK PS-1326 должен быть заземлен, во избежание поражения электрическим током необходимо использовать шнур питания с проводом заземления, либо заземлять корпус прибора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Избегать установки прибора в местах, где окружающая температура выше 40 °С. Размещать прибор так, чтобы был обеспечен свободный доступ воздуха к решетке вентилятора на задней панели.

- Неправильная эксплуатация прибора может привести к получению травм или смерти. Соблюдайте все меры предосторожности, изложенные в настоящей инструкции, а также все стандартные требования техники безопасности при работе с электрическим оборудованием.
- Перед использованием прибора осмотрите его. Не используйте прибор, если он имеет повреждения, или с него снят корпус (или его части). Убедитесь в отсутствии трещин и целостности пластика корпуса. Обратите внимание на изоляцию вокруг разъемов. Если корпус поврежден, прибор работает некорректно или на дисплее отсутствует изображение, прекратите использование и обратитесь в сервисный центр RGK.
- Убедитесь в том, что кабель питания и тестовые провода не имеют повреждений изоляции или участков оголённого металла.
- Не открывайте корпус прибора, не пытайтесь отремонтировать или модифицировать прибор самостоятельно. Ремонт прибора должен производиться только квалифицированным специа-

листом сервисного центра RGK. Не храните и не используйте прибор в местах с повышенной температурой и влажностью, сильным электромагнитным полем, во взрывоопасных и огнеопасных средах.

- Перед выполнением измерений включите прибор на 15 минут для прогрева.
- Перед включением питания убедитесь, что переключатель напряжения питания соответствует напряжению сети, в противном случае это приведет к серьезной неисправности.
- Для обеспечения хорошей вентиляции оставляйте зазор в 10см между верхней/задней/правой/левой стороной и другими предметами. Не подвергайте данное устройство воздействию запыленной среды или агрессивных газов и других вредных веществ.
- Запрещается использовать абразивы, кислоту или растворители для очистки прибора.
- Время непрерывной работы не более 8 часов.

2. Комплект поставки

При покупке проверьте комплектацию:

Наименование	Количество
Источник питания постоянного тока RGK PS-1326	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Тестовые провода с зажимами типа «крокодил»	1 комплект

В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.




3. Назначение прибора

Регулируемый импульсный источник питания RGK PS-1326 предназначен для питания радиотехнических устройств. Источник питания RGK PS-1326 обладает стабильной производительностью и идеально подходит для обучения, лабораторий, производства, центров технического обслуживания техники и т.д.

4. Особенности и преимущества

Источник питания RGK PS-1326 - это высококачественный, безопасный и экономичный источник питания. Источник питания оснащен 4-значным дисплеем, имеет настраиваемую защиту от перенапряжения (OVP) и перегрузки по току (OCP), настраиваемые кнопки памяти (M1, M2, M3) для вызова заранее сохраненных выходных характеристик.

5. Международные электрические символы

	Предупреждение
	Опасно! Высокое напряжение!
	Заземление

6. Устройство прибора

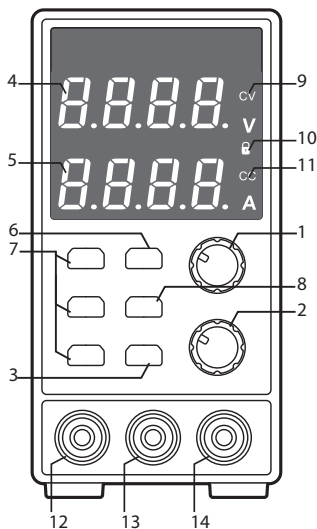


Рис. 1 Общее устройство передней панели

1. Ручка регулировки выходного напряжения (VOLTAGE)
2. Ручка регулировки выходного тока (CURRENT)
3. Кнопка включения/выключения выхода (ON/OFF)
4. Цифровой вольтметр (индикация выходного напряжения)
5. Цифровой амперметр (индикация выходного тока)
6. Кнопка защиты от перенапряжения (OVP)
7. Кнопки памяти M1, M2, M3 (включение заранее сохраненных характеристик)
8. Кнопка защиты от перегрузки по току (OCP)
9. Индикатор режима стабилизации напряжения (CV)
10. Индикатор блокировки клавиатуры
11. Индикатор режима стабилизации тока (CC)
12. Клемма положительной полярности (+)

13. Клемма отрицательной полярности (-)
14. Клемма заземления корпуса прибора (GND)

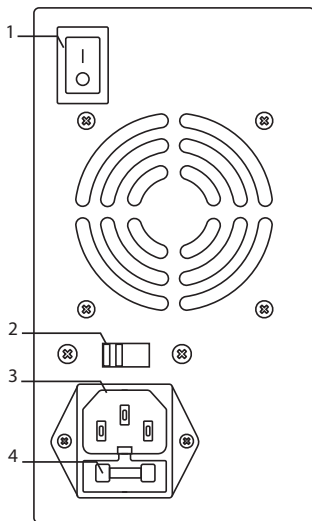


Рис. 2 Общее устройство задней панели

1. Кнопка включения/выключения питания
2. Переключатель напряжения питания
3. Разъем питания прибора
4. Предохранитель

7. Работа с прибором

⚠ ВНИМАНИЕ! При первом включении источник питания должен проработать без нагрузки 30 минут при температуре 25°.

7.1 Включение

Перед включением прибора, необходимо выбрать входное напряжение переменного тока на задней панели с помощью переключателя напряжения питания. Перед переключением входного напряжения обязательно отключите кабель питания.



Рис. 3 Переключатель напряжения питания

Подключите сетевой шнур к разъему на задней панели. Кнопка включения/выключения питания должна находиться в выключенном положении.

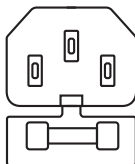


Рис. 4 Разъем питания

Включение прибора производится с задней панели переключением кнопки включения/выключения.



Рис. 5 Кнопка включения/выключения питания

При включении на экране должны загореться все отображаемые символы, затем источник питания переходит в рабочий режим, на экране отображаются выбранные параметры.

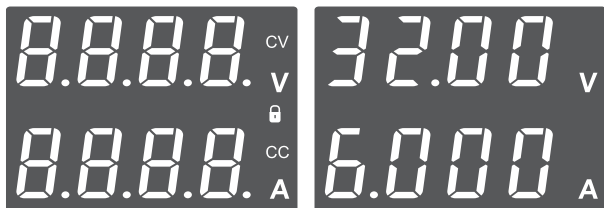


Рис.6 Экран источника питания PS-1326

7.2 Подключение тестовых проводов

При подключение тестовых проводов используйте выходные клеммы. В комплекте к прибору идут тестовые провода со штекером-наконечником типа «банан». Для подключения вставьте штекер-наконечник в гнездо соединительной клеммы-зажима соответствующего цвета.

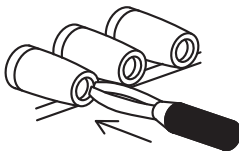


Рис. 7 Подключение штекер-наконечника типа «банан» к соединительной клемме

Рекомендуется использовать только оригинальные аксессуары компании RGK. Для подключения проводов с клеммой необходимо выполнить следующие действия:

1. Поверните зажим для проводов против часовой стрелки;
2. Вставьте клемму провода под зажим до упора;
3. Закрутите зажим по часовой стрелке.

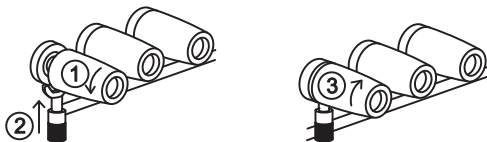


Рис. 8 Подключение штекер-наконечника к соединительной клемме

7.3 Настройка напряжения/тока

Для выбора требуемого значения напряжения, нажмите на ручку регулировки напряжения (VOLTAGE). Источник питания перейдет в режим настройки напряжения, выбранная цифра начнет мигать. Выбор нужной цифры производится нажатием ручки регулировки. Поверните ручку регулировки по часовой стрелке чтобы увеличить значение напряжения, против часовой стрелке чтобы уменьшить значение напряжения.

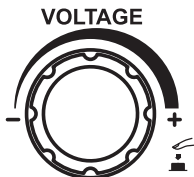



Рис. 9 Ручка регулировки напряжения

Для выбора требуемого значения тока, нажмите на ручку регулировки тока (CURRENT). Источник питания перейдет в режим настройки тока, выбранная цифра начнет мигать. Выбор нужной цифры производится нажатием ручки регулировки. Поверните ручку регулировки по часовой стрелке чтобы увеличить значение тока, против часовой стрелке чтобы уменьшить значение тока.

Блокировка и разблокировка клавиатуры производится длительным нажатием (2 сек.) ручки регулировки тока. При заблокированной клавиатуре на экране загорится соответствующий индикатор .

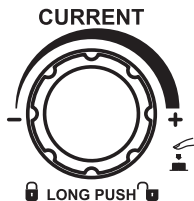


Рис. 10 Ручка регулировки тока

После настройки требуемых значений напряжения и тока, необходимо активизировать выход напряжения и тока на выходные клеммы. Включение и выключение выхода производится нажатием кнопки ON/OFF. При включении кнопка загорится зеленым цветом, при выключении-погаснет.



Рис. 11 Кнопка включения/выключения выхода (ON/OFF)

7.4 Функции хранения памяти (M1-M3)

Для удобства работы, источник питания RGK PS-1326 оснащен функцией сохранения выбранных значений напряжения и тока. Сохранение выбранных значений производится кнопками памяти M1/M2/M3. Сохранение выбранных значений производится длительным нажатием (2 секунды) кнопок M1/M2/M3. Выбор сохраненных значений производится коротким нажатием кнопок памяти M1/M2/M3.



Рис. 12 Кнопки памяти M1/M2/M3

7.5 Защита от перенапряжения/перегрузки по току (OVP/OCP)

Источник питания RGK PS-1326 имеет функцию защиты от перенапряжения. Для перехода в режим установки максимального значения напряжения нажмите и удерживайте >2 секунд кнопку защиты от перенапряжения (OVP). Установите требуемое значение при помощи ручки регулировки выходного напряжения, через несколько секунд источник питания примет заданное значение и перейдет в рабочий режим. Для включения и выключения данной функции используется короткое нажатие на кнопку защиты от перенапряжения (OVP). Если фактическое значение напряжения превысит максимальное заданное значение, то сработает защита от перенапряжения и на экране появится надпись об ошибке «- Er – OVP». Для того, чтобы убрать данную ошибку, нажмите кнопку включения/выключения выхода (ON/OFF).



Рис. 13 Кнопка защиты от перенапряжения



Рис. 14 Надпись об ошибке «- Er - OVP»

Источник питания RGK PS-1326 имеет функцию защиты от перегрузки по току. Для перехода в режим установки максимального значения тока нажмите и удерживайте >2 секунд кнопку защиты от перегрузки по току (OCP). Установите требуемое значение при помощи ручки регулировки выходного тока, через несколько секунд источник питания примет заданное значение и перейдет в рабочий режим. Для включения и выключения данной функции используется короткое нажатие на кнопку защиты от перегрузки по току (OCP). Если фактическое значение тока превысит максимальное заданное значение, то сработает защита

от перегрузки по току и на экране появится надпись об ошибке «- Er - OCP». Для того, чтобы убрать данную ошибку, нажмите кнопку включения/выключения выхода (ON/OFF).



Рис. 15 Кнопка защиты от перегрузки по току



Рис. 16 Надпись об ошибке «- Er - OCP»

7.6 Режим стабилизации напряжения/тока

При изменении сопротивления нагрузки автоматически происходит переключение из режима стабилизации напряжения в режим стабилизации тока и наоборот.

При обеспечении источника питания нагрузкой (для работы в режиме стабилизации напряжения - CV) сохраняется возможность регулирования выходного напряжения. С уменьшением нагрузки выходное напряжение будет неизменно, пока ток нагрузки не достигнет установленного максимального значения. После этого выходной ток будет неизменным, а выходное напряжение будет уменьшаться пропорционально уменьшению нагрузки.

Переключение режимов стабилизации напряжения/тока отображается на экране источника питания, индикатор постоянного напряжения (CV) гаснет и загорается индикатор постоянного тока (CC) и наоборот.

Переключение из режима стабилизации тока в режим стабилизации напряжения при изменении сопротивления нагрузки происходит аналогично.

8. Техническое обслуживание

⚠ ВНИМАНИЕ! Все операции данного раздела должны выполняться только квалифицированным персоналом. Во избежание поражения электрическим током проводить техническое обслуживание только после ознакомления с данным разделом

Если питающая сеть исправна, а индикация на экране отсутствует, возможно, перегорел предохранитель или имеются другие неисправности. Выключите кнопку питания и отсоедините шнур питания, затем замените предохранитель или обратитесь за профессиональной консультацией в сервисный центр RGK. Для обеспечения пожаробезопасности можно использовать только предохранители с номиналом напряжения 250В и током 15А. Запасной предохранитель находится во входном гнезде задней панели предохранителя.

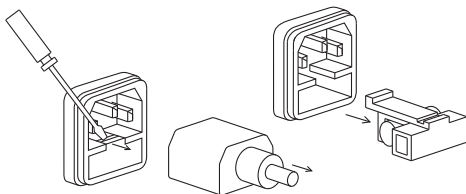


Рис. 17 Замена предохранителя

Если какая-либо неисправность является серьезной и не может быть устранена, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр RGK.

Для очистки прибора используйте мягкую ткань и слабый раствор моющего средства. Не пользуйтесь химически активными растворителями и абразивными средствами.

9. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон установки и измерений напряжения постоянного тока, В	от 0,01 до 32
Разрешение при установке и измерении напряжения, мВ	10
Диапазон установки и измерений силы постоянного тока, А	от 0,001 до 6
Разрешение при установке и измерении силы тока, мА	1
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности установки и измерений напряжения постоянного тока, мВ	$\pm(0,001 \cdot U_{уст(изм)} + 10)$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности установки и измерений силы постоянного тока, мА	$\pm(0,002 \cdot I_{уст(изм)} + 3)$
Нестабильность напряжения постоянного тока при изменении силы тока в нагрузке, мВ	$\pm(0,001 \cdot U_{изм} + 10)$
Нестабильность напряжения постоянного тока при изменении напряжения питания, мВ	$\pm(0,0001 \cdot U_{изм} + 10)$
Нестабильность силы постоянного тока при изменении напряжения на нагрузке, мА	$\pm(0,002 \cdot I_{уст(изм)} + 3)$
"Нестабильность силы постоянного тока при изменении напряжения питания, мА"	$\pm(0,002 \cdot I_{уст(изм)} + 3)$
Уровень пульсации выходного напряжения в режиме стабилизации напряжения (среднеквадратичное значение), мВ, не более	10

Уровень пульсации среднеквадратического значения выходного тока в режиме стабилизации тока, мА, не более	5
Максимальная выходная мощность, Вт	192
Напряжение питания, В при частоте 50/60 Гц	110/220 ±10%
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	250x80x160
Масса, кг, не более	1,5
Нормальные условия измерения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от +18 до +28 80
Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от 0 до +40 80

10. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, указанных в настоящем Руководстве. Гарантийный срок составляет 12 месяцев.

- неисправности прибора, возникшие в процессе эксплуатации в течение всего гарантийного срока, будут устранены сервисным центром компании RGK;
- заключение о гарантийном ремонте может быть сделано только после диагностики прибора в сервисном центре компании RGK.

Гарантия не распространяется:

- на приборы с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией или применением некачественных

компонентов третьих фирм;

- на приборы с повреждениями компонентов или узлов вследствие попадания на них грязи, песка, жидкостей и т.д.;
- на части, подверженные естественному износу.

Все споры, возникающие в процессе исполнения гарантийных обязательств, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ.

EAC

www.rgk-tools.com