



ТРЁХКАНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ С ЦИФРОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

37303



руководство
по эксплуатации

V1.1

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ
ОСОБОЕ
ВНИМАНИЕ



ВЗРЫВООПАСНО



ОПАСНОСТЬ
ПОРАЖЕНИЯ
ЭЛ. ТОКОМ



НЕ ЗАКРЫВАТЬ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ
ОТВЕРСТИЯ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
ПРИБОРА



Специальное заявление:

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого прибора.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 37303 – это компактный, высокоточный, трёхканальный источник питания с цифровым управлением. Два канала источника имеют выходное напряжение 0...30 В с током нагрузки 0...3 А, и фиксированный переключаемый источник напряжением 2.5В, 3.3В или 5 В с током нагрузки до 3 А. В источнике реализовано: раздельное цифровой управление, независимая цифровая индикация напряжения и тока, возможность грубой и точной установки значений напряжения и тока в двух каналах до подключения нагрузки. Три режима работы: независимый, параллельный и последовательный. Включение и выключение выходного напряжения двух каналов в одно нажатие. Термокомпенсация, компенсация по току и подавление пульсаций. Защита от короткого замыкания на выходе. Прибор найдёт широкое применение в учебных и исследовательских целях, при разработке и ремонте радиотехнических устройств, кроме этого подходит для промышленного применения.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Выходное напряжение:
 - 2 независимых канала 0...30 В, при токе 0...3 А
 - 1 фиксированный переключаемый канал 2.5 / 3.3 / 5.0 В при токе до 3 А
- Высокая стабильность
- Низкий уровень пульсаций
- Термокомпенсация и компенсация по току
- Плавная регулировка в двух каналах без разрыва мощности
- Включение и выключение выходного напряжения двух источников в одно нажатие
- Режимы плавной и грубой установки напряжения и тока
- Режимы «Стабилизация напряжения» и «Стабилизация тока» с автоматическим переключением, по достижению установленных значений
- Три режима работы двух источников: независимый, параллельный, последовательный
- Защита от короткого замыкания на выходе
- Блокировка от случайного изменения параметров
- Отключаемое звуковое подтверждение действий
- 4 разрядные независимые светодиодные индикаторы выходного напряжения и тока
- Небольшой размер и вес
- Высокая производительность



Перед первым использованием

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов во время работы.

Советы по безопасности:

- Не работайте с прибором при повышенной влажности воздуха или влажными руками.
- Эксплуатация с повреждённым или открытым корпусом строго запрещена.
- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это опасно.



- Не используйте источник питания во взрывоопасной среде, при неправильном подключении или отключении нагрузки возможно искрообразование, что может привести к взрыву.
- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.



- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 3 часов.
- Если прибор издаёт ненормальный звук, необходимо выключить и обратиться к дилеру или в сервисный центр.
- Чтобы избежать случайного поражения электрическим током, правильно и безопасно использовать прибор обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Кроме этого необходимо знать следующие меры предосторожности, чтобы избежать травм и не повредить подключаемое к прибору оборудование:



- Во избежание повреждения прибора или оборудования - не подключайте источник питания к уже работающему от другого источника оборудованию или прибору. Соблюдайте порядок подключения и отключения нагрузки. Кроме этого необходимо соблюдать правила гальванической развязки между приборами.
- Будьте внимательны при подключении штекеров к клеммам прибора – ошибочное подключение может вывести подключаемое оборудование из строя.

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию.

Осмотр, быстрая проверка

После приобретения источника питания МЕГЕОН 37303, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

- Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других повреждений, вызванных транспортировкой и комплектность поставки. Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку. Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.
- Если прибор хранился или транспортировался при температуре ниже 10С – необходимо перед включением выдержать его при комнатной температуре не менее 3 часов без упаковки
- Проверьте состояние выключателя «POWER» – он должен быть в отжатом состоянии
- Включите прибор в розетку. ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать прибор в розетку с отсутствующим или с неисправным заземлением
- Нажмите кнопку включения (Power), прибор должен включиться
- Индикатор «V» должен показывать установленное выходное напряжение канала, а индикатор «A» показывать установленный выходной ток
- Вращением регуляторов «V» и «A» установите выходное напряжение и ток, нажатие на ручку регулятора переключает точность регулировки
- Нажмите кнопку «OFF/ON» источник включит выходное напряжение.



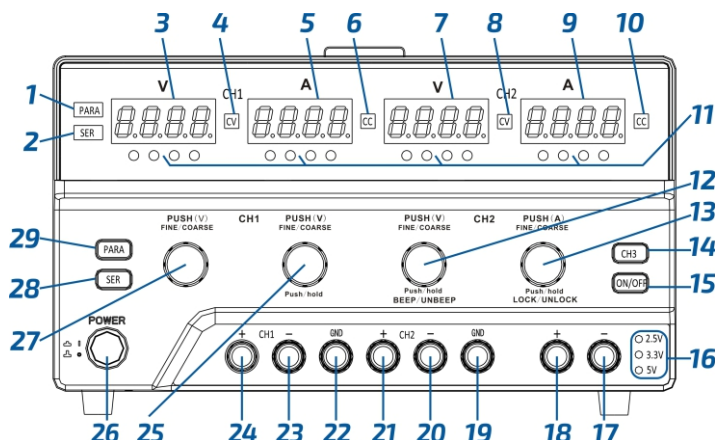
ВНИМАНИЕ!

При включенном выходе с не подключенной нагрузкой индикатор «А» должен показывать «0».

Если результаты быстрой проверки не соответствуют вышеизложенным, верните прибор продавцу – он неисправен.

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Органы управления и индикации



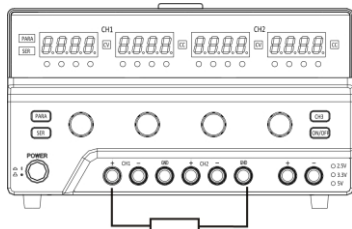
1. Индикатор параллельного режима «PARA»
2. Индикатор последовательного режима «SER»
3. Вольтметр канала 1 «CH1-V»
4. Индикатор режима «Стабилизация напряжения» канала 1 «CV»
5. Амперметр канала 1 «CH1-A»
6. Индикатор режима «Стабилизация тока» канала 1 «CC»
7. Вольтметр канала 2 «CH2-V»
8. Индикатор режима «Стабилизация напряжения» канала 2 «CV»
9. Амперметр канала 2 «CH2-A»
10. Индикатор режима «Стабилизация тока» канала 2 «CC»
11. Индикаторы фиксации установленных значений (4 индикатора)
12. Регулятор напряжения канала 2 «CH2-V»
13. Регулятор тока канала 2 «CH2-A»
14. Кнопка переключения напряжения канала 3 «CH3»
15. Кнопка включения/выключения выходного напряжения каналов 1 и 2 «ON/OFF»
16. Индикатор включенного напряжения канала 3
17. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
18. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
19. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
20. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
21. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
22. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
23. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
24. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
25. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
26. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
27. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
28. Выходной терминал канала 2 «CH2-»
29. Выходной терминал канала 2 «CH2-»

17. Минусовая клемма канала 3
18. Плюсовая клемма канала 3
19. Клемма заземления канала 2
20. Минусовая клемма канала 2
21. Плюсовая клемма канала 2
22. Клемма заземления канала 1
23. Минусовая клемма канала 1
24. Плюсовая клемма канала 1
25. Регулятор тока канала 1 «CH1-A»
26. Выключатель питания «POWER»
27. Регулятор напряжения канала 1 «CH1-V»
28. Кнопка включения последовательного режима «SER»
29. Кнопка включения параллельного режима «PARA»

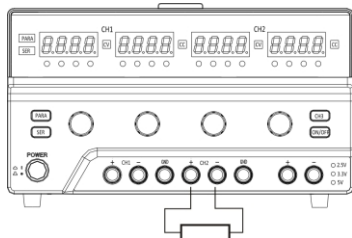
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Режимы эксплуатации

Последовательный



Параллельный



Каналы источника питания 1 и 2 могут использоваться в режимах:

- «Независимый» (индикаторы «SER» и «PARA» не горят) - 2 канала 0...30В / 0...3А – регулировки независимые
- «Последовательный» (индикатор «SER» горит) - 1 канал 0...60В / 0...3А – регулировка напряжения и тока зависимая (регуляторы канала 2), плюс нагрузки подключается к плюсовой клемме канала 1, а минус к минусовой клемме канала 2.
- «Параллельный» (индикатор «PARA» горит) - 1 канал 0...30В – 0...6А – регулировка напряжения и тока зависимая (регуляторы канала 2), нагрузка подключается к клеммам канала 2.

Использование в качестве источника стабильного напряжения:

- Установите максимальное значение тока
- Установите необходимое напряжение
- Подключите нагрузку и кнопкой «OFF/ON» включите выходное напряжение
- Загорится индикатор «CV» указывающий на режим стабилизации напряжения.

Использование в качестве источника стабильного тока:

- Установите максимально допустимое напряжение для нагрузки
- Установите необходимое значение тока
- Подключите нагрузку и кнопкой «OFF/ON» включите выходное напряжение
- При достижении установленного значения тока - загорится индикатор «СС» - режим стабилизации тока. В противном случае будет гореть индикатор «CV» - режим стабилизации напряжения, а индикатор «А» будет показывать протекающий через нагрузку ток. Чтобы войти в режим стабилизации тока необходимо увеличить предел по напряжению или уменьшить установку тока стабилизации.

Переключение между грубой и плавной регулировкой

Нажмите коротко на ручку регулятора, и точность этого регулятора изменится на порядок, нажмите ещё раз – изменится ещё на порядок. И т. д. У каждого регулятора 4 порядка регулировки.

Блокировка регулировок

Для исключения случайного нажатия кнопок и изменения режима – предусмотрен режим «LOCK» - блокировка регулировок. Чтобы активировать режим нажмите на ручку регулятора тока канала 2 и удерживайте до звукового сигнала, для деактивации блокировки нажмите и удерживайте этот регулятор ещё раз до звукового сигнала.

Включение и отключение звука

Звуковое сопровождение нажатия кнопок по умолчанию включено. Чтобы его отключить нажмите и удерживайте регулятор напряжения канала 2 до звукового сигнала. Для включения звука ещё раз нажмите и удерживайте этот регулятор до звукового сигнала.



Примечание: При включении прибора загружаются установки напряжения и тока, которые были при выключении, режим работы независимый, выходное напряжение и блокировка клавиатуры всегда выключены, звуковое сопровождение включено, а напряжение 3-го канала – 2.5 В. Кроме этого при переключении на другой режим – выходное напряжение автоматически отключается.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение		
	Канал 1	Канал 2	Канал 3
Выходное напряжение	0...30 В	0...30 В	2,5/3,3/5,0В
Выходной ток	0...3 А	0...3 А	≤ 3 А
Нестабильность по напряжению при изменении сетевого напряжения **	≤ 0,01% + 3 мВ		---
Нестабильность по току при изменении сетевого напряжения **	≤ 0,1% + 3 мА		---
Нестабильность по напряжению при изменении нагрузки **	≤ 0,01% + 3 мВ		± 50 мВ
Нестабильность по току при изменении нагрузки **	≤ 0,1% + 5 мА		---
Пульсации и шум по напряжению *	≤ 1 мВ		---
Пульсации и шум по току *	≤ 3 мА		---
Температурный коэффициент по напряжению	≤ 3 мВ/°C		---
Температурный коэффициент по току	≤ 3 мА/°C		---
Точность установки по напряжению **	≤ 0,5% + 20 мВ		± 50 мВ
Точность установки по току **	≤ 0,5% + 5 мА		---
Разрешение установки напряжения	10 мВ		---
Разрешение установки тока	1 мА		---
Входное напряжение	220В – 50 Гц		
Потребляемый ток	< 2 А		
Условия эксплуатации	10...40°C ≤ 70% ОВ		
Условия хранения и транспортировки	-20...60°C ≤ 80% ОВ		
Размеры	370 x 255 x 135 мм		
Вес	6,5 кг		

- Среднеквадратичное значение, - от установленного значения,
 ОВ - относительная влажность

Обратите внимание

Если требуется одну из выходных клемм можно соединить с клеммой «GND» (заземление). Это уменьшает пульсации выходного напряжения.

Источник питания имеет высокоэффективную защиту от перегрузки и короткого замыкания, тем не менее, чтобы избежать преждевременного старения элементов, необходимо как можно скорее устранить перегрузку или замыкание.

Прибор должен включаться в розетку с исправным защитным заземлением. В противном случае безопасность эксплуатации не гарантируется.

При отказе некоторых внутренних компонентов, выходное напряжение источника может превышать максимальное номинальное выходное напряжение.



Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это приведёт к лишению гарантии и возможной неработоспособности прибора.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Возможные проблемы и методы решения

- Если прибор перестал включаться – проверьте предохранитель, для этого:

- Отключите прибор от сети.
- Небольшой плоской отвёрткой подцепите защёлкивающую крышку отсека предохранителя, как показано на рисунке.
- Выньте и проверьте предохранитель
- Если он неисправен, то установите новый, соответствующего размера и номинала, если предохранитель сгорел повторно – прибор неисправен, обратитесь к дилеру или в сервисный центр МЕГЕОН.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать предохранитель большего номинала или перемычку возможно возгорание прибора или повреждение электросетей. В случае нарушения производитель не несёт ответственности.

- Если отсутствует и не регулируется выходное напряжение, при этом горят индикатор «С.С.» - проверьте установленное значение ограничение тока «А», оно должно быть равно 0.000

Уход и хранение

Прибор необходимо хранить в сухом и проветриваемом месте и содержать его в чистоте. Если вы его не используете в течение длительного времени, выключите вилку сетевого шнура из розетки.

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию высоких температур ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 80\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

Комплект поставки

Источник питания – 1шт

Руководство по эксплуатации – 1шт

Шнур питания – 1шт

Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

1. Адрес и телефон для контакта;
2. Описание неисправности;
3. Модель изделия;
4. Серийный номер изделия (при наличии);
5. Документ, подтверждающий покупку (копия);
6. Информацию о месте приобретения прибора.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.



WWW.MEGEON-PRIBOR.RU



+7 (495) 666-20-75



INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

MEGEON