



ТРЕХКАНАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ С ЦИФРОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

37303



**РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Благодарим вас за доверие к нашей продукции

| | |
|--|-----------|
| Стандарты, специальное заявление..... | 3 |
| Условные обозначения..... | 4 |
| Введение | 4 |
| Отличительные особенности..... | 5 |
| Перед первым использованием..... | 5 |
| Советы по безопасности..... | 6 |
| Осмотр и быстрая проверка..... | 7 |
| Описание прибора | 8 |
| Инструкция по эксплуатации | 9 |
| Технические характеристики..... | 11 |
| Обратите внимание..... | 12 |
| Руководство по эксплуатации | 12 |
| Возможные проблемы и методы решения..... | 12 |
| Уход и хранение..... | 13 |
| Комплект поставки..... | 13 |
| Гарантийное обслуживание..... | 13 |



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.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ
ОСОБОЕ
ВНИМАНИЕ



ВЗРЫВООПАСНО



ОПАСНОСТЬ
ПОРАЖЕНИЯ
ЭЛ. ТОКОМ



НЕ ЗАКРЫВАТЬ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ
ОТВЕРСТИЯ



ВОЗМОЖНО
ПОВРЕЖДЕНИЕ
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 цифровое 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 10°C – 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.



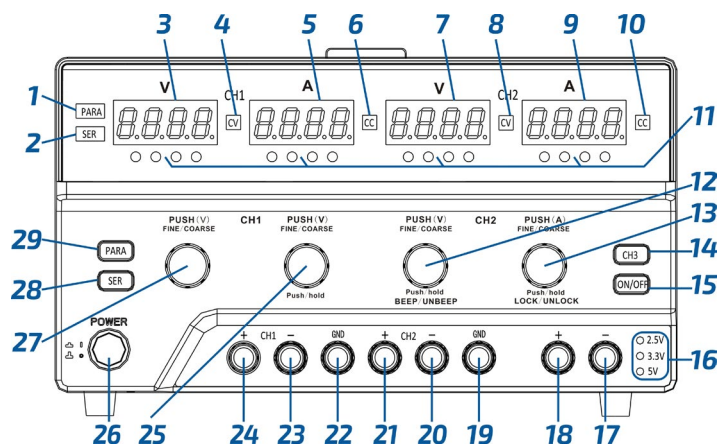
ВНИМАНИЕ!

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» | 10. Индикатор режима «Стабилизация тока» канала 2 «СС» |
| 2. Индикатор последовательного режима «SER» | 11. Индикаторы фиксации установленных значений (4 индикатора) |
| 3. Вольтметр канала 1 «CH1-V» | 12. Регулятор напряжения канала 2 «CH2-V» |
| 4. Индикатор режима «Стабилизация напряжения» канала 1 «CV» | 13. Регулятор тока канала 2 «CH2-A» |
| 5. Амперметр канала 1 «CH1-A» | 14. Кнопка переключения напряжения канала 3 «CH3» |
| 6. Индикатор режима «Стабилизация тока» канала 1 «СС» | 15. Кнопка включения/выключения выходного напряжения каналов 1 и 2 «ON/OFF» |
| 7. Вольтметр канала 2 «CH2-V» | 16. Индикатор включенного напряжения канала 3 |
| 8. Индикатор режима «Стабилизация напряжения» канала 2 «CV» | |
| 9. Амперметр канала 2 «CH2-A» | |

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

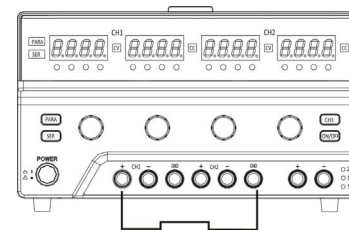
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Режимы эксплуатации

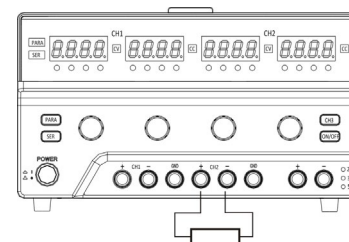
Каналы источника питания 1 и 2 могут использоваться в режимах:

- «Независимый» (индикаторы «SER» и «PARA» не горят) - 2 канала 0...30В / 0...3А – регулировки независимые

Последовательный



Параллельный



- «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 «CC» - режим стабилизации тока. В противном случае будет гореть индикатор «CV» - режим стабилизации напряжения, а индикатор «A» 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 | 2,5/3,3/5,0 В |
| 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/°С | | --- |
| Температурный коэффициент по току | ≤ 3 мА/°С | | --- |
| 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°С ≤ 70% ОВ | | |
| Условия хранения и транспортировки | -20..60°С ≤ 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 защёлкивающуюся 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 не 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

Гарантийный талон – 1шт

Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующей информацией:

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.
7. Полностью заполненный гарантийный талон.

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

E-MAIL: INFO@MEGEON-PRIBOR.RU

MEGEON