

# SCV0026-ADJ-2A

Регулируемый импульсный стабилизатор напряжения DC-DC  
1.2-37 В, 2 А

1.2-37 В

2 А

Регулируемый импульсный стабилизатор напряжения предназначен как для установки в радиолюбительские устройства с фиксированным выходным напряжением, так для лабораторного блока питания с регулируемым выходным напряжением. Так как стабилизатор работает в импульсном режиме, он имеет высокий КПД и в отличие от линейных стабилизаторов не нуждается в большом теплоотводе.

## Табл. Технические характеристики

Входное напряжение	до 40 В
Выходное напряжение	1,2..37 В
Выходной ток во всем диапазоне напряжений	не более 2 А
Ограничение выходного тока	2..3 А
Частота преобразования	150 КГц
Диапазон рабочих температур	-40..105°C

# SCV0026-ADJ-2A

Регулируемый импульсный стабилизатор напряжения DC-DC  
1.2-37 В, 2 А

1.2-37 В

2 А

Регулируемый импульсный стабилизатор напряжения предназначен как для установки в радиолюбительские устройства с фиксированным выходным напряжением, так для лабораторного блока питания с регулируемым выходным напряжением. Так как стабилизатор работает в импульсном режиме, он имеет высокий КПД и в отличие от линейных стабилизаторов не нуждается в большом теплоотводе.

## Табл. Технические характеристики

Входное напряжение	до 40 В
Выходное напряжение	1,2..37 В
Выходной ток во всем диапазоне напряжений	не более 2 А
Ограничение выходного тока	2..3 А
Частота преобразования	150 КГц
Диапазон рабочих температур	-40..105°C

## Табл. Технические характеристики (продолжение)

Температура модуля без радиатора при токр = 25° С, Uвх = 25 В, Uвых = 12 В	37°С
при вых. токе 0,5 А	37°С
при вых. токе 1 А	50°С
при вых. токе 2 А	70°С
КПД при Uвх= 25 В, Uвых= 12 В, Iвых= 1 А	90%
Защита от переплюсовки	нет
Размеры модуля	43 x 40 x 12 мм
Вес модуля	15 г

Модуль выполнен на плате с алюминиевой подложкой, что позволяет в течение продолжительного времени снимать выходной ток до 2 А (при Uвых <= 12 В) без установки дополнительного теплоотвода. При необходимости к тыльной стороне модуля можно прикрепить радиатор площадью не менее 100 кв.см. Радиатор может быть прикреплен винтами, для этого в модуле предусмотрены два отверстия, для максимальной теплопередачи используйте пасту КПТ-8. В случае невозможности использовать крепежные винты, модуль может быть прикреплен к радиатору/металлической части устройства с использованием автогерметика. Для этого нужно нанести герметик в центр тыльной части модуля, притереть поверхности таким образом, чтобы зазор между ними был минимален и прижать на 24 часа.

## Табл. Технические характеристики (продолжение)

Температура модуля без радиатора при токр = 25° С, Uвх = 25 В, Uвых = 12 В	37°С
при вых. токе 0,5 А	37°С
при вых. токе 1 А	50°С
при вых. токе 2 А	70°С
КПД при Uвх= 25 В, Uвых= 12 В, Iвых= 1 А	90%
Защита от переплюсовки	нет
Размеры модуля	43 x 40 x 12 мм
Вес модуля	15 г

Модуль выполнен на плате с алюминиевой подложкой, что позволяет в течение продолжительного времени снимать выходной ток до 2 А (при Uвых <= 12 В) без установки дополнительного теплоотвода. При необходимости к тыльной стороне модуля можно прикрепить радиатор площадью не менее 100 кв.см. Радиатор может быть прикреплен винтами, для этого в модуле предусмотрены два отверстия, для максимальной теплопередачи используйте пасту КПТ-8. В случае невозможности использовать крепежные винты, модуль может быть прикреплен к радиатору/металлической части устройства с использованием автогерметика. Для этого нужно нанести герметик в центр тыльной части модуля, притереть поверхности таким образом, чтобы зазор между ними был минимален и прижать на 24 часа.

Устройство имеет тепловую защиту и ограничение по выходному току от 2 до 3 А. Выходное напряжение не может превышать напряжение на входе. Для того чтобы начать эксплуатировать стабилизатор необходимо припаять переменный резистор от 47 до 68 кОм к контактам на плате R1. Переменный резистор не следует подключать на длинных проводах.

Для установки в устройства с фиксированным выходным напряжением на место R1 нужно установить постоянный резистор, используя формулу  $R1=1210(U_{вых}/1.23-1)$ , где  $U_{вых}$  - требуемое выходное напряжение.

Модуль может работать в режиме стабилизатора тока, для этого вместо R2 нужно установить внешний резистор, рассчитываемый по формуле  $R=1,23/I$ , где  $I$  - требуемый выходной ток. Резистор должен быть соответствующей мощности.

При питании модуля от понижающего трансформатора и диодного моста, на выход диодного моста необходимо установить фильтрующий конденсатор не менее 2200 мкФ.

Устройство имеет тепловую защиту и ограничение по выходному току от 2 до 3 А. Выходное напряжение не может превышать напряжение на входе. Для того чтобы начать эксплуатировать стабилизатор необходимо припаять переменный резистор от 47 до 68 кОм к контактам на плате R1. Переменный резистор не следует подключать на длинных проводах.

Для установки в устройства с фиксированным выходным напряжением на место R1 нужно установить постоянный резистор, используя формулу  $R1=1210(U_{вых}/1.23-1)$ , где  $U_{вых}$  - требуемое выходное напряжение.

Модуль может работать в режиме стабилизатора тока, для этого вместо R2 нужно установить внешний резистор, рассчитываемый по формуле  $R=1,23/I$ , где  $I$  - требуемый выходной ток. Резистор должен быть соответствующей мощности.

При питании модуля от понижающего трансформатора и диодного моста, на выход диодного моста необходимо установить фильтрующий конденсатор не менее 2200 мкФ.

Рис. Схема включения с вольтметром SVH0043

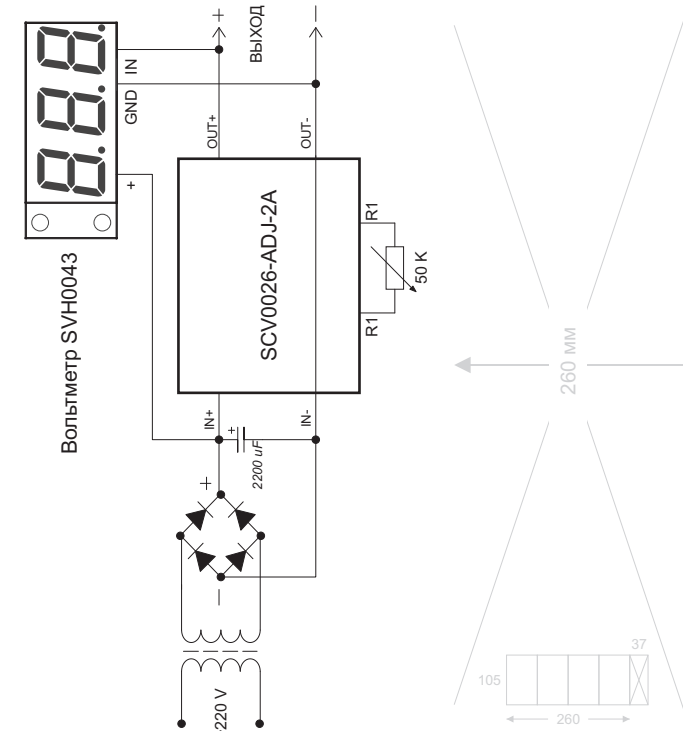
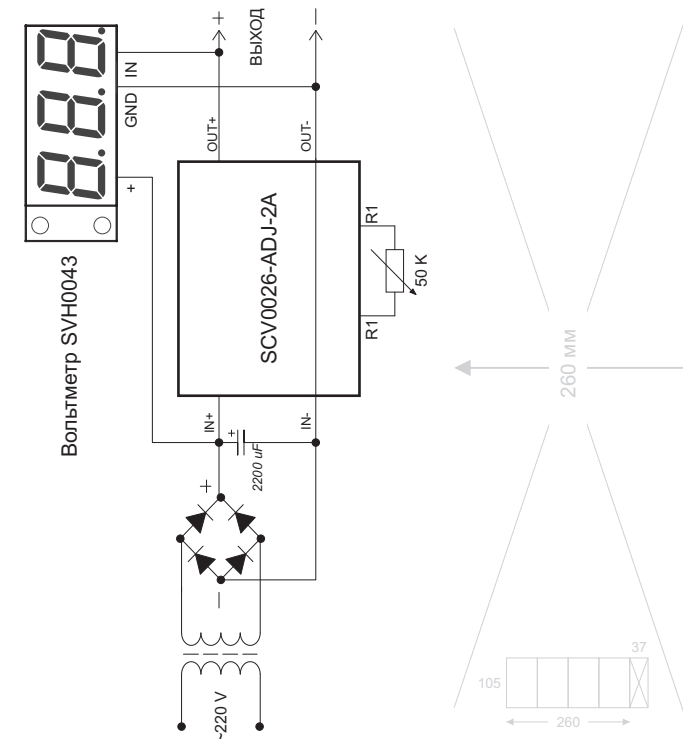
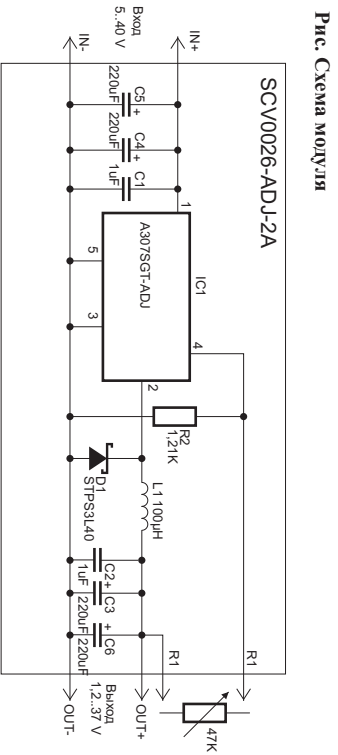
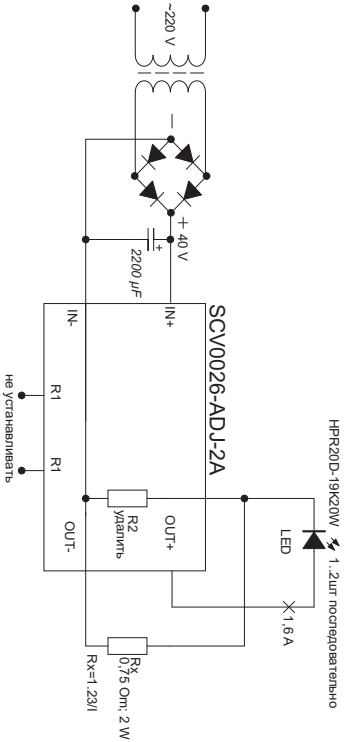


Рис. Схема включения с вольтметром SVH0043

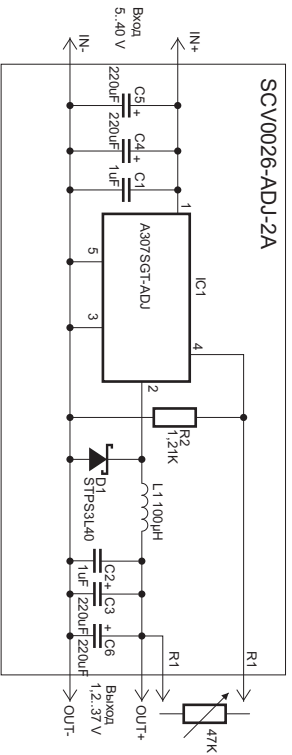




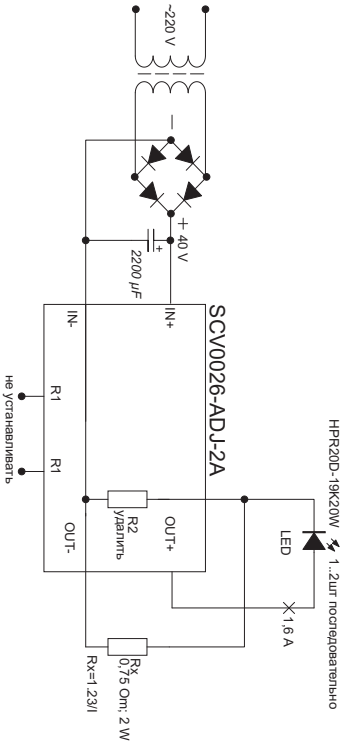
**Рис. Схема включения стабилизатором тока 1,6 А**



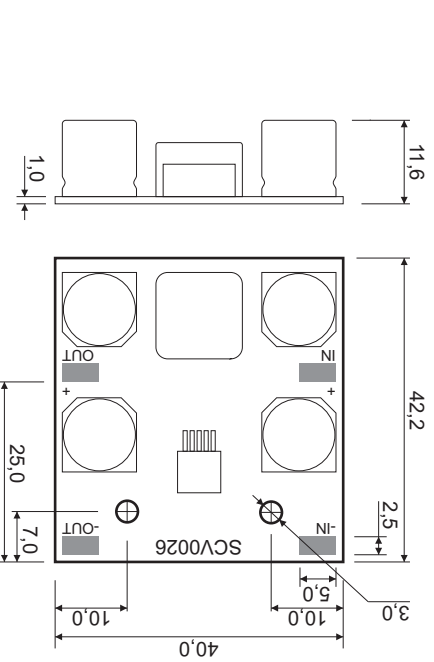
**Рис. Схема модуля**



**Рис. Схема включения стабилизатором тока 1,6 А**



**Рис. Габаритный чертёж**



**Рис. Габаритный чертёж**

