

# SCV0026-ADJ-2A

Регулируемый импульсный стабилизатор напряжения 1.2-37 В, 2 А

## Технические характеристики

Входное напряжение, не более	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
Температура модуля без радиатора при токр = 25° С, Uвх = 25 В, Uвых = 12 В	
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%
Диапазон рабочих температур	-40..105° С
Защита от переплюсовки	нет
Размеры модуля	43 x 40 x 12 мм
Вес модуля	15 г

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.

Модуль выполнен на плате с алюминиевой подложкой, что позволяет в течение продолжительного времени снимать выходной ток до 2 А (при U<sub>вых</sub> ≤ 12 В) без установки дополнительного теплоотвода. При необходимости к тыльной стороне модуля можно прикрепить радиатор площадью не менее 100см<sup>2</sup>. 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 поверхность 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  $R1 = 1210(U_{\text{вых}}/1.23 - 1)$ , где U<sub>вых</sub> - требуемое выходное напряжение.

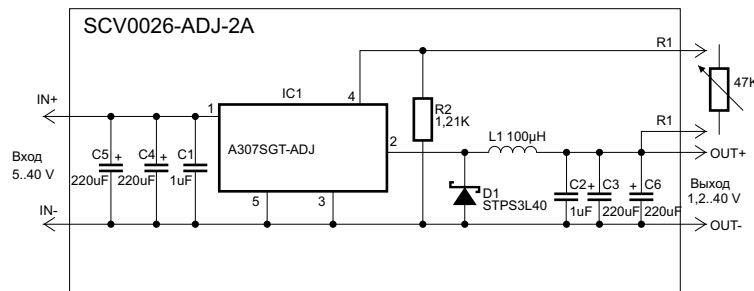
Модуль может работать в режиме стабилизатора тока, для этого вместо R2 нужно установить внешний резистор, рассчитываемый по формуле  $R = 1.23/I$ , где I - требуемый выходной ток. Резистор должен быть соответствующей мощности.

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

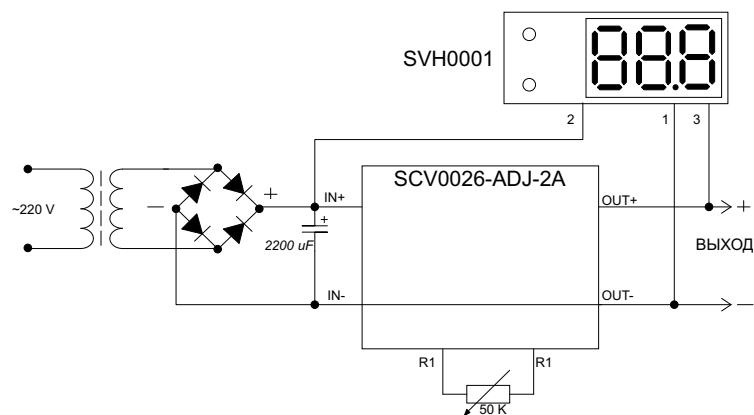
# Smartmodule

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

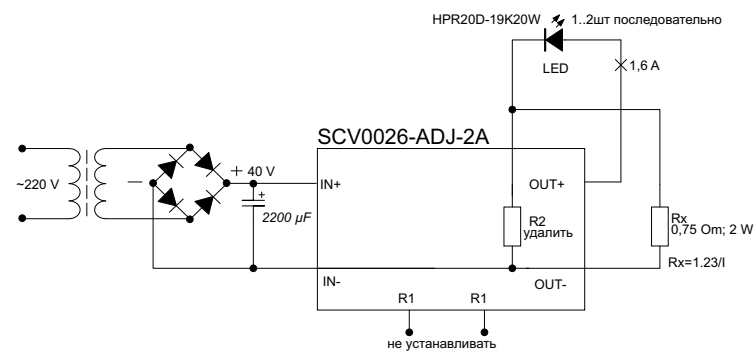
## Схема модуля



## Схема включения с вольтметром SVH0001



## Схема включения стабилизатором тока 1,6 А



## Габаритный чертеж

