



## NS046box

### Набор радиолюбителя для сборки генератора ЗЧ

#### Категория: Моддинг/начинающим

Набор предназначен для обучения радиолюбителей навыкам пайки, чтения схем и практической настройки собранных устройств.

Набор позволяет радиолюбителю понять, как работает генератор звуковой частоты на микросхеме.

Набор поставляется в комплекте с пластиковыми деталями из прозрачного оргстекла. В конце увлекательной сборки вы получаете законченное устройство в креативном корпусе. Набор, безусловно, будет интересен и полезен при знакомстве с основами электроники и получении опыта сборки и настройки электронных устройств.



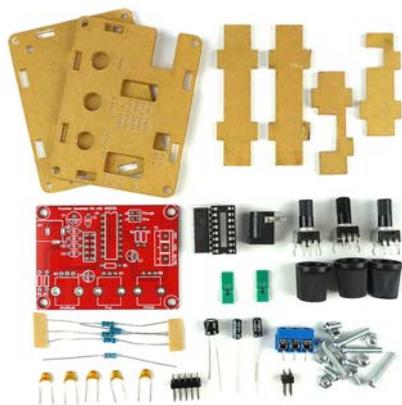
Вид устройства в сборе

#### Для сборки потребуется:

- Паяльник
- Припой
- Бокорезы

#### Комплект поставки

Печатная плата	1
Комплект электронных компонентов	1
Набор пластиковых элементов для корпуса	6
Комплект винт М3х10	4
Комплект винт+гайка М3х5	4/4
Инструкция	1



Вид поставляемого комплекта

\*Пластик корпуса поставляется в защитной пленке.

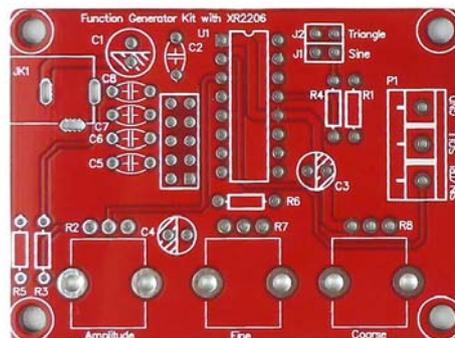
#### Технические характеристики

Напряжение питания, В	9-12
Выходная частота, Гц	1-1000000
Выходное сопротивление, Ом	600
Максимальная амплитуда входного сигнала, В	3
Ток потребления, мА	150
Габаритные размеры собранного устройства, мм	72x55x17

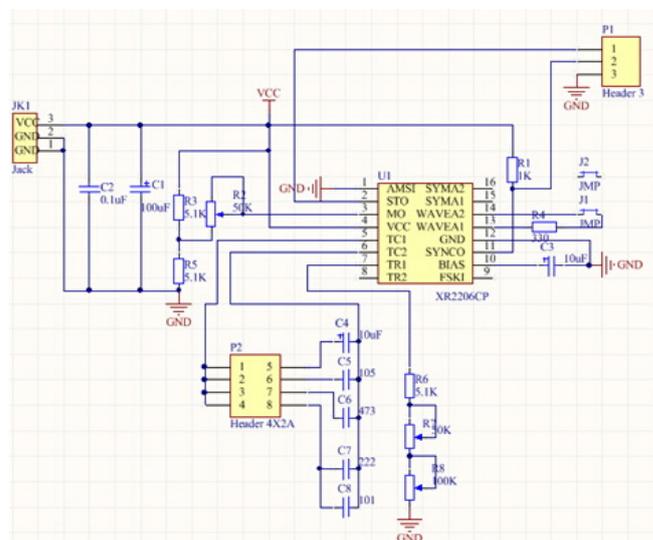
#### Конструкция

Конструктивно устройство выполнено на печатной плате из фольгированного стеклотекстолита с размерами 60x45 мм.

Благодаря применению многоцветных светодиодов кроме динамической иллюминации устройство передает многоцветную картинку.



Монтажная схема



Электрическая схема

#### Порядок сборки

Все радиоэлементы, входящие в комплект набора, устанавливаются на печатной плате методом пайки. Для удобства монтажа на печатной плате показано расположение элементов.

В целях предотвращения отслаивания печатных проводников и перегрева элементов, время пайки каждого контакта не должно превышать 2-3 с. Для работы используйте паяльник мощностью не более 25 Вт с хорошо заточенным жалом. Рекомендуется применять припой марки ПОС61М или аналогичный, а также жидкий неактивный флюс для радиомонтажных работ (например, 30% раствор канифоли в этиловом спирте или ЛТИ-120).

1. Проверьте комплектность набора согласно перечню элементов. Некоторые компоненты могут поставляться с запасом.

2. Отформуйте выводы радиоэлементов. При необходимости подготовьте проволочные перемычки. В качестве материала для перемычек можно использовать обрезки выводов резисторов или конденсаторов.

3. Установите все детали согласно монтажной схеме, в следующей последовательности: сначала проволочные перемычки, если такие присутствуют, затем все малогабаритные, и только потом остальные элементы из набора.

#### ВНИМАНИЕ!

Все постоянные и переменные резисторы устанавливаются только после проверки их номинала с помощью мультиметра. Допустимый разброс может составлять 10-20%.

4. Промойте плату от остатков флюса этиловым или изопропиловым спиртом.

#### Перечень элементов

Соответствие	Позиция	Номинал	Кол.
R1	Постоянный резистор 0,25 Вт	1 кОм	1
R2	Переменный резистор	B503 50кОм	1
R3, R5, R6	Постоянный резистор 0,25 Вт	5.1 кОм	3
R4	Постоянный резистор 0,25 Вт	330 Ом	1
R7	Переменный резистор	B503 50кОм	1
R8	Микроконтроллер	B104 100кОм	1
C1	Пластиковая панелька для МК	100мкФx16В	1
C2	Керамический конденсатор	104 0.1 мкФ	1
C3, C4	Электролитический конденсатор	10мкФx16В	2
C5	Керамический конденсатор	105 1 мкФ	1
C6	Керамический конденсатор	473 0,047 мкФ	1
C7	Керамический конденсатор	222 0,022 мкФ	1
C8	Керамический конденсатор	101 100 пФ	1
U1	Микросхема	XR2206	1
JK1	Гнездо питания, типа «djack»	5 мм	1
J1, J2	Контакты на плату	2x2P	2
P1	Клеммы под отвертку	3 контакта	1
J3	Контакты на плату	2x5P	1
	Печатная плата	60x45	1

#### Порядок проверки

Правильно собранное устройство не требует настройки и начинает работать сразу. Однако перед его проверкой и использованием необходимо проделать несколько операций:

1. Проверьте правильность монтажа.
2. Внимательно проверьте правильность установки всех электронных компонентов. Особое внимание обратите на

установку диодов, электролитических конденсаторов, транзисторов и микросхем, если таковые имеются.

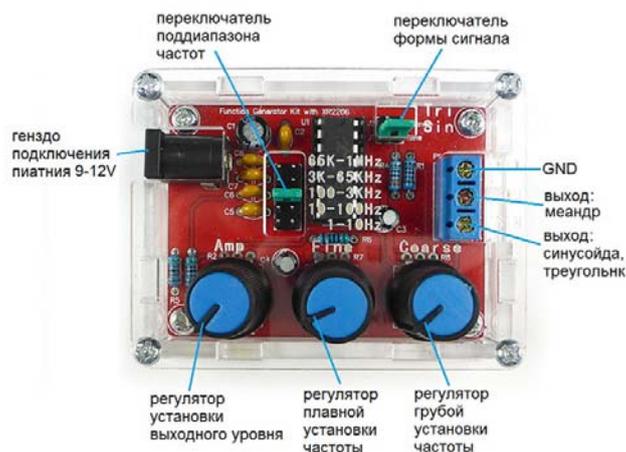
3. Установите переключатель поддиапазонов в положение 100 - 3 кГц

4. Установите все регуляторы в среднее положение.

5. Подключите контакты GND и выход синусоида к выходу усилителя или наушников.

6. Подключите модуль к адаптеру 9-12В. В наушниках или колонках вы должны слышать тональный сигнал с частотой примерно 800 Гц.

Проверка завершена приятной эксплуатацией.



#### Подключение

#### ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:

1. Визуально проверьте собранное устройство на наличие поврежденных компонентов.
2. Внимательно проверьте правильность монтажа.
3. Проверьте, не возникло ли в процессе пайки замыканий между токоведущими дорожками, при обнаружении, удалите их паяльником или острым ножом.
4. Проверьте правильность установки перемычек, диодов, электролитических конденсаторов, транзисторов и микросхем, если таковые имеются. Некоторые из них могут находиться под микросхемами.
5. Проверьте полярность и соответствие подключаемого источника питания.
6. Проверьте исправность диодов и транзисторов с помощью мультиметра, по общепринятой методике.

В нашем каталоге и на нашем сайте [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru). Вы можете выбрать необходимый корпус, источник питания, преобразователь, регулятор мощности и много других интересных и полезных Вам устройств.

С этим товаром мы рекомендуем:



**MP3116** - Усилитель НЧ D-класса  
2x100Вт (ТРА3116)

А также много других интересных и полезных устройств на нашем сайте [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru).

**Претензии по товару принимаются,** если имеется товарный чек, инструкция по сборке, срок с момента покупки набора составляет не более 14 дней.

**Подпишись и будь в курсе!**

Информационные письма МАСТЕР КИТ – это новости, обновления, новинки, обучающие материалы и интересные факты из мира электроники.



**Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию, технические характеристики, внешний вид и комплектацию товара.**

Торговая марка: Мастер Кит.  
Изготовлено: Россия ООО «Даджет»  
115114, Россия, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 1,  
тел. 8(495)234-77-66, e-mail: [infomk@masterkit.ru](mailto:infomk@masterkit.ru)  
Гарантийный срок: 6 месяцев до момента сборки.  
[www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru)