

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || [apf@nt-rt.ru](mailto:apf@nt-rt.ru)

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОТПУГИВАТЕЛЬ ЖИВОТНЫХ СКИФ - СУ100

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОТПУГИВАТЕЛЬ ЖИВОТНЫХ СКИФ - СУ100

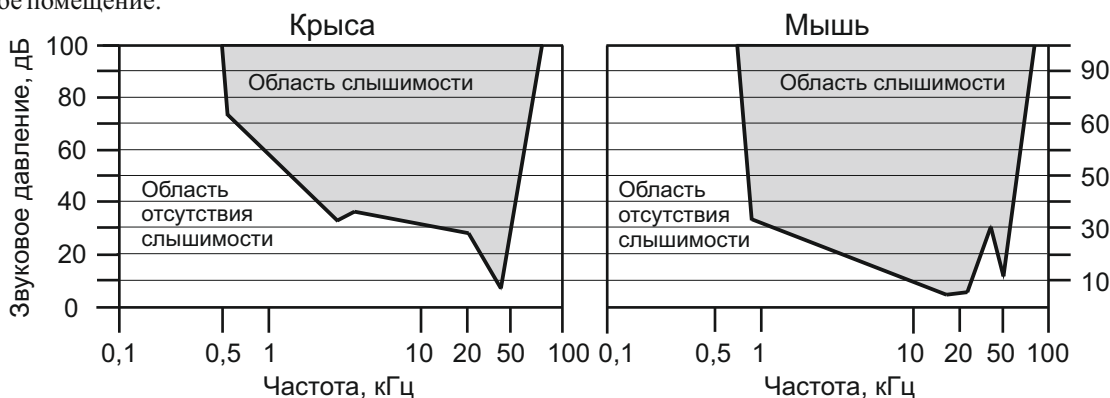
Прибор предназначен для нелетального экологически чистого избавления от мышей и крыс, а также от других видов животных, органы чувств которых воспринимают ультразвуковые колебания в воздухе и имеют хорошее ночное зрение. Это собаки, кошки, куницы, белки, хомяки и т. д. Можно также отпугивать птиц и насекомых.

Устройство представляет собой электронный цифровой синтезатор звуковой и ультразвуковой частоты с возможностью создавать потребителем различные звуковые и ультразвуковые эффекты для создания неприятной "музыки" для разных видов животных. Гибкая настройка также позволяет противодействовать способности животных привыкать и приспосабливаться к разным звукам.

Прибор может использоваться в частных домах, подвалах, сараях, подсобных помещениях, гаражах, в различных складах и хранилищах, в квартирах, офисах и т.д.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Ультразвуковые колебания (при необходимости также звуковые) переменной частоты, в сочетании с высоким уровнем звукового давления, а также мощные световые вспышки переменной частоты поражают органы слуха и нервную систему грызунов, делая невыносимым их пребывание в помещении, где находится прибор. Дискомфорт и инстинкт самосохранения заставляет грызунов покинуть данное помещение.



Из данных научных исследований видно, что лучше всего крысы слышат сигналы частотой 20-60 килогерц, а мыши 20-30 кГц. Вместе с тем, крысы и мыши имеют еще по одной повышенной зоне обострения слуха: у крыс она соответствует средней части звукового диапазона, а у мышей - ультразвукам частотой 40-50 кГц. Для справки - область слуха человека считается от 0,016 до 20 кГц.

Зная эти данные, можно настраивать прибор для работы с максимальной эффективностью в каждом конкретном случае.

Прибор также содержит мощный стробоскоп, производящий ослепительные вспышки с частотой в 6000 раз меньшей, чем частота колебаний, излучаемых динамиком. Сочетание постоянно меняющегося звука и световых вспышек в темном помещении резко усиливает эффект дезориентации животных в пространстве, приводящих иногда к временному оцепенению (кому же такое понравится?).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение питания ..... 85 - 265 Вольт (номинально 220 Вольт).
2. Потребляемая мощность ..... не более 5 Ватт.
3. Синтезируемая частота ..... от 0,1 до 60 кГц.
4. Погрешность синтеза заданной частоты ..... не более 1,5%.
5. Звуковое давление .....  $\leq 100$  дБ.
6. Световой поток стробоскопа ..... 240 люмен.
7. Режимы работы ..... последовательность, задаваемая потребителем;  
..... случайная частота за случайное время;  
..... качание частоты;  
..... со стробоскопом и без него.
8. Защищаемая площадь ..... 150 м<sup>2</sup> (в пределах одного помещения).
9. Корпус (пластик АВС) ..... в розетку с евровилкой.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ

При подаче напряжения прибор начинает работать с заводскими настройками, о чем свидетельствует работа стробоскопа.

Устройство управляется двумя кнопками. Кнопкой "меню" (M) выбирается необходимый параметр, кнопкой "подтверждение" (P) входим в значение параметра, далее кнопка (M) перемещает разряд, а кнопка (P) изменяет значение разряда. После того, как значение параметра установлено, необходимо несколько секунд подождать, и система, сохранив установленное в параметре значение, выйдет в меню. Далее кнопкой меню (M) если необходимо выбираем следующий или нужный параметр, если нет, то через несколько секунд система переходит в основной режим, и выполняет заданные установки.

В основном режиме цифровой индикатор не светится. При появлении информации на индикаторе генерация ультразвука прекращается (то есть при входе в меню и настройке параметров).

При первом нажатии на кнопку меню (M) на индикаторе появляется число 00 или число, соответствующее номеру режима работы устройства на данный момент (если до этого входили в параметр PP). Если после этого нажать кнопку (P), то, если стробоскоп был включен, он выключится, а если был выключен - то включится. Все записи, сделанные кнопками, сохраняются в энергонезависимой памяти.

Второе и последующие нажатия кнопки меню (M) будет вызывать последовательно разные параметры прибора:

PP; 00 1, 40 1 ..... 009, 409; ПС 1; ПС 2; П8; СВ 1; СВ 2; С 4 1; С 4 2.

PP (режим работы) - параметр, в котором задается номер режима работы прибора.

0 - генерация ультразвука и стробоскоп отключены.

1 - последовательность частота-время задаваемая потребителем;

2 - случайная частота - за случайное время;

3 - качание частоты за заданное время. Качание - это постепенное увеличение частоты до заданной, а затем уменьшение до заданной.

### РЕЖИМ 1 - пользовательская последовательность частота-время.

$ВВ\ 1$  (Время 01),  $ЧЧ\ 1$  (Частота 01) .....  $ВВ\ 9$ ,  $ЧЧ\ 9$ . В параметре  $ВВ\ 1$  задается время (от 0,1 до 60 секунд), в течение которого будет звучать частота, записанная в параметре  $ЧЧ\ 1$ . Частоту можно записать от 0,1 до 60 кГц. Частота от 0,1 до 18 кГц считается звуковым диапазоном, а все что выше ультразвуковым. Таким образом можно записать от одной до 9 последовательностей. Если записать одну, то на выходе получим звучание одной частоты все время. Если записать несколько последовательностей, или все 9, то чередование частот будет по циклу от первой до последней записанной, с переходом от последней к первой.

В паре последовательности время-частота время обязательно для заполнения, а частота нет. Таким образом можно сформировать единичный короткий сигнал через длительное время. Например, в первой паре время 0,1 частота 4,0 в остальных время 60,0 частота 00,0. Получим звучание частоты 4 кГц 0,1 секунды через каждые 8 минут.

Для запуска этого режима работы необходимо в параметр «режим работы»  $РР$  записать 1.

### РЕЖИМ 3 - качание частоты.

$ПЦ\ 1$ ,  $ПЦ\ 2$ ,  $ПВ$  - параметры, ответственные за режим качания частоты, то есть постепенного изменения частоты от минимальной к максимальной за определенное время.

В  $ПЦ\ 1$  записывается минимальная частота, с которой начинается процесс качания, в  $ПЦ\ 2$  - максимальная частота. Значение частоты в  $ПЦ\ 1$  всегда должно быть меньше значения частоты, записанной в  $ПЦ\ 2$ . В параметр  $ПВ$  записывается время качания. Это время, в течение которого частота плавно будет увеличиваться до максимальной, записанной в  $ПЦ\ 2$ , а затем плавно уменьшаться до частоты, записанной в  $ПЦ\ 1$ , и так по циклу.

Для запуска режима работы «качание частоты» необходимо в параметр «режим работы»  $РР$  записать 3.

### РЕЖИМ 2 - случайная частота за случайное время.

$СВ\ 1$ ,  $СВ\ 2$ ,  $СЧ\ 1$ ,  $СЧ\ 2$  - параметры, которые генерируют случайную частоту за случайное время. В  $СВ\ 1$  (Случайное Время 1) записывается время минимального звучания частоты, а в  $СВ\ 2$  - максимального. Значение времени, записываемое в  $СВ\ 1$ , всегда должно быть меньше времени в  $СВ\ 2$ . Аналогично и в  $СЧ\ 1$  (Случайная Частота 1) записывается минимальная частота, а в  $СЧ\ 2$  - максимальная. Значение в  $СЧ\ 1$  всегда должно быть меньше, чем в  $СЧ\ 2$ . При работе этого режима будет формироваться заранее неизвестная частота, находящаяся в диапазоне значений, записанных в  $СЧ\ 1$  и  $СЧ\ 2$ , и звучать эта частота будет случайное время из диапазона времени, записанного в  $СВ\ 1$  и  $СВ\ 2$ .

Для запуска режима работы «случайная частота за случайное время» необходимо в параметр «режим работы»  $РР$  записать 2.

Если не один из режимов не выбран, на индикаторе будет 00 и система без генерации ждет выбора режима.

### Значения параметров по умолчанию (заводские):

Стробоскоп включен;

$РР=3$  (качание частоты);

$ВВ\ 1=0.1$ ,  $ЧЧ\ 1=19.0$ ,  $ВВ\ 2=0.5$ ,  $ЧЧ\ 2=19.5$ ,  $ВВ\ 3=0.3$ ,  $ЧЧ\ 3=20.0$ ,  $ВВ\ 4=2.1$ ,  $ЧЧ\ 4=20.5$ ,  $ВВ\ 5=1.0$ ,  $ЧЧ\ 5=21.0$ ,  $ВВ\ 6=3.0$ ,  $ЧЧ\ 6=25.5$ ,  $ВВ\ 7=3.0$ ,  $ЧЧ\ 7=23.0$ ,  $ВВ\ 8=2.1$ ,  $ЧЧ\ 8=24.0$ ,  $ВВ\ 9=1.1$ ,  $ЧЧ\ 9=25.0$ ;

$ПЦ\ 1=18.0$ ,  $ПЦ\ 2=53.0$ ,  $ПВ=3.0$ ;

$СВ\ 1=0.1$ ,  $СВ\ 2=3.1$ ,  $СЧ\ 1=18.0$ ,  $СЧ\ 2=53.0$ .

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Звуковые волны заполняют все пространство помещения, в котором установлен прибор. Ультразвуковые имеют другую природу. Ультразвук распространяется по прямой, не огибая предметы (как свет), от твердых предметов отражается, мягкие поглощают ультразвук. Любое препятствие на пути ультразвука в воздухе (даже лист бумаги) является непреодолимым. Все это должно учитываться при выборе места установки прибора. С помощью переноски можно выбрать оптимальное место установки. Поскольку источник ультразвука и света (стробоскоп) находятся практически в одной точке, можно по теням от света определить места, где ультразвук непосредственно от источника отсутствует (может быть отраженный от твердых предметов).

2. При использовании ультразвукового отпугивателя все другие приманки и ловушки нужно убрать. Наличие еды и ее запаха и ультразвука не приведет к положительному результату.

3. Если в помещении нет мягкой мебели, ковров, занавесок и т.д., то ультразвук за счет многократного отражения от стен, потолка и пола заполняет все пространство. Таким образом достигается наилучший эффект от применения отпугивателя. В помещениях, в которых много поглощающих предметов можно рассчитывать только на прямое воздействие (без отраженного сигнала). В этом случае желательное применение более мощного отпугивателя с расположением его над поглощающими предметами или, например, на складах и хранилищах применять несколько приборов.

4. При применении прибора в помещениях, в которых люди не присутствуют постоянно (погреб, различные хранилища, и т.д.), в настройках прибора желательно добавить также и звуковые частоты от 1 кГц. Это значительно усилит эффект отпугивания.

5. Для изгоняемых животных необходимы пути их ухода. Отпугиватель должен быть включен непрерывно 3-4 недели. Время ухода грызунов - от 3 дней до 3-4 недель. Для избавления от грызунов в помещениях, состоящих из нескольких комнат, на каждую комнату необходим отпугиватель.

6. Преимуществом данного прибора является изменяющаяся частота в широком диапазоне, а также возможность подобрать оптимальный режим работы пользователем самостоятельно в зависимости от индивидуальных особенностей вредителей. Во-первых, из всего изменяющегося широкого диапазона хоть бы какие-то из частот будут неприятны для животных. Во-вторых, если грызунам удастся со временем адаптироваться к одной «музыке», то прибор можно перестроить на другую.

7. Ультразвуковые и звуковые колебания, излучаемые динамиком прибора, для человека не опасны, но поскольку создается высокое звуковое давление, запрещается прикладывать ухо к динамику с целью проверки работоспособности. Для этого лучше войти в меню прибора и настроить на генерацию звука (0,1 - 18 кГц).

### Требования и особенности эксплуатации

Прибор необходимо содержать в чистоте, не допускать механических повреждений, попадания на работающий прибор любых жидкостей. Запрещается эксплуатировать прибор при температурах окружающей среды больше +50 °C.

Во время работы прибора в ультразвуковом диапазоне из-за резонансных явлений в динамике на некоторых частотах возможен дребезг или писк низкой интенсивности в звуковом диапазоне. Это нормальная ситуация.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || [apf@nt-rt.ru](mailto:apf@nt-rt.ru)