

Измерение мощности излучения от ультразвуковых отпугивателей грызунов

Сегодня ультразвуковые отпугиватели грызунов стали одним из основных средств защиты от крыс и мышей. В продаже появилось очень много моделей этих устройств, весьма отличающихся друг от друга как по качеству, так и по цене. В связи с таким разнообразием возникает вопрос: «А все ли отпугиватели грызунов одинаково эффективны?». Чтобы проверить это, работники интернет-магазина Grizuman.net решили провести тестирование и сравнение самых популярных моделей данных устройств.

В этом обзоре речь пойдет об измерении максимальной мощности сигнала, производимого тестируемыми отпугивателями. Для исследования были взяты наиболее популярные в России модели. Основная цель – выявить, какой из всех отпугивателей имеет самый мощный сигнал, работая при этом с минимальным уровнем шума. Посмотреть видеозапись тестирования можно [здесь](#).

Методика, по которой проводилось тестирование

Для измерения интересующих экспериментаторов показателей применялся профессиональный сертифицированный прибор «Экофизика». Снимаемым показаниям можно полностью доверять, не сомневаясь в их верности и высокой надёжности. Прибор очень дорого стоит (примерно 150 000 тыс. рублей) и имеет 1 класс точности. Он зарегистрирован в Реестре средств измерений под №48906-12.

Все тестируемые устройства были расположены на расстоянии метра от датчика измерительного прибора. Также в эксперименте использовался шумомер, который показывал уровень мощности излучения отпугивателей, выдавая на дисплей результаты в децибелах. После всех замеров специалисты сделали соответствующие выводы, выделив в этом своеобразном «соревновании» тройку лидеров.

Результаты тестирования:

- Чистон-2 360°, максимальный уровень мощности – 91,1 дБ, немного шумит;
- PestChaser (LS 968), пиковый уровень мощности – 97,6 дБ, работает бесшумно;
- ВК-600 Профи (Weitech WK-0600), уровень мощности – 97,7 дБ, сильно шумит;
- Pestchaser-360 (LS 927), уровень мощности – 79,6 дБ, бесшумно работает;
- ВК 240 (Weitech WK-240), максимальная мощность – 73,9 дБ, работает бесшумно;
- ГРАД А-1000 ПРО, мощность – 103,6 дБ, работает бесшумно;
- ВК-220 (Weitech WK-0220), мощность – 92,4 дБ, немного шумит;
- PestChaser AC/DC (LS 989), пиковый уровень мощности – 94,3 дБ, бесшумно работает;
- Ястреб-500, мощность – 55,4 дБ, сильно шумит;
- ТОРНАДО 200, максимальная мощность – 93,4 дБ, немного шумит;
- ТОРНАДО 400, пиковая мощность – 97,5 дБ, немного шумит;
- ТОРНАДО 800, мощность – 102,7 дБ, немного шумит;
- СОНАР-02, мощность – 101,8 дБ, немного шумит;
- ВК-300 (Weitech WK-0300), максимальная мощность – 73, немного шумит.

Далее результаты измерения мощности отпугивателей грызунов представлены в более доступной и понятной форме. Децибел – это безразмерная логарифмическая величина, используемая для измерения отношения друг к другу уровней различных сигналов. Однако если представлять результаты в этой единице измерения, далеко не все поймут, как в действительности отличаются друг от друга сигналы, производимые двумя разными

приборами. Для облегчения процесса сравнения мощностей отпугивателей, лучше всего будет перевести децибелы в проценты. Так приведённая в таблицах информация станет понятна абсолютно всем читателям.

В этой таблице децибелы сначала переведены в «разы»:

Уровень мощности сигнала	1 дБ	3 дБ	6 дБ	10 дБ	20 дБ	30 дБ
Изменение мощности	≈ 1.25 раз	≈ 2 раза	≈ 4 раза	10 раз	100 раз	1000 раз

К примеру, мощность устройства меньше на 3 децибела. Пользуясь вышеприведённой таблицей, видим, что уровень сигнала слабее в 2 раза. Излучение от отпугивателя, таким образом, будет на 50% меньше. Это действительно существенная разница.

Но преобразования децибелов в проценты ещё не закончены. Чтобы довести его до конца, примем уровень сигнала от прибора, показавшего наиболее высокую мощность (ГРАД А-1000 ПРО), за 100%, после чего пересчитаем децибелы в проценты и для остальных отпугивателей. Результаты Вы можете видеть здесь:

- ГРАД А-1000 ПРО – 100%;
- ТОРНАДО 800 – 80%;
- СОНАР-02 – 67%;
- ВК-600 Профи (Weitech WK-0600) – 26%;
- PestChaser (LS 968) – 15%;
- ТОРНАДО 400 – 24%;
- PestChaser AC/DC (LS 989) – 12%;
- ТОРНАДО 200 – 10%;
- ВК-220 (Weitech WK-0220) – 8%;
- Чистон-2 360° -- 6%;
- Pestchaser-360 (LS 927) – 0,4%;
- ВК 240 (Weitech WK-240) – 0,1%;
- (Weitech WK-0300) – 0,08%;
- Ястреб-500 – 0,001%.

Выводы

Кому-то это может показаться удивительным, но на «пьедестале почёта» оказались лишь приборы отечественного производства.

Первое место занял «ГРАД А-1000 ПРО». Мощность его сигнала заметно выше, чем у всех остальных (103,6 дБ, 100%). Среди остальных, весьма немаловажных достоинств прибора: бесшумность работы, возможность отрегулировать мощность сигнала, дополнительная функция отпугивания световыми вспышками и 4 различных режима работы.

На втором месте отпугиватель «Торнадо 800». Мощность прибора также очень высока (102,7 дБ, 80%). Кроме того, он оснащён сразу двумя излучателями, что позволяет направлять отпугивающий вредителей сигнал сразу в две стороны. Что касается производимого во время работы уровня шума, то он несколько выше, чем у предыдущего устройства. Однако это вряд ли сможет причинить дискомфорт. Если данный отпугиватель будет находиться за закрытой дверью или в соседнем помещении, звук от его работы не будет замечен.

Замыкает тройку лидеров отпугиватель «СОНАР-02». Мощность его излучения – 101,8 дБ или 67%. Благодаря такому, в общем-то, неплохому результату, он смог занять одно из

«призовых» мест. Недостатком прибора является хорошо слышимый шум, производимый им во время работы. И всё же, как и в случае с предыдущим отпугивателем, этот звук практически не будет замечен, если прибор будет расположен в соседнем помещении, а ещё лучше – в небольшом отдалении от жилой зоны.

Таким образом, главными характеристиками, по которым следует выбирать отпугиватель крыс и мышей – это сила излучения и уровень шума, создаваемого им при работе. Чем выше мощность устройства, тем эффективнее оно выполняет свои основные функции. Отсутствие же шума говорит о том, что от включённого прибора не будет дискомфорта. Приведённые в статье результаты тестирования помогут Вам не ошибиться в выборе. Объективные результаты измерений и «сухие цифры» в данном случае – лучшие помощники.