



**Перед эксплуатацией внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации. Соблюдение правил и рекомендаций, приведенных в данном руководстве, поможет эффективно использовать прибор на протяжении длительного срока службы.**

1. Назначение изделия .....	2
2. Устройство изделия .....	3
3. Принцип действия прибора .....	4
4. Технические характеристики .....	5
5. Рекомендации по установке.....	6
6. Управление работой прибора и программирование режимов .....	8
7. Описание режимов и индикация .....	9
8. Дистанционное управление работы прибора .....	10
9. Техническое обслуживание .....	11
10. Условия эксплуатации, транспортировки и хранения .....	12
11. Гарантия изготовителя .....	13
12. Свидетельство о приемке и продаже изделия .....	14
13. Приложение .....	15

## Назначение изделия

Ультразвуковой отпугиватель грызунов «Торнадо 1200» - это инновационный прибор нового поколения с широкой зоной эффективного действия, основанного на использовании ультразвукового, звукового и светового излучения с программируемой комбинацией режимов работы.

Изделие предназначено для отпугивания грызунов в бытовых, производственных и складских помещениях. Прибор пригоден для применения его в квартире, загородном доме, погребе, помещениях хозяйственного назначения, торговых залах магазинов, в кафе и ресторанах, на складах, овоще- и зернохранилищах.

Для предупреждения эффекта привыкания грызунов к излучению в изделии предусмотрено автоматическое изменение частоты.

Изделие не вызывает помех и сбоев в работе телевизионных и радиосистем, в датчиках противопожарной сигнализации и других охранных систем и в любой другой радиоаппаратуре.

## Устройство изделия

Внешний вид изделия приведен на рисунке 1.

По периметру прибора расположены ультразвуковые излучатели (поз 1), закрытые металлической сеткой. На одной из боковых сторон расположено гнездо (2) для подключения сетевого шнура.

Сверху прибора находится многофункциональная кнопка управления (поз 3). В основании прибора располагаются отверстия для его крепления как на горизонтальных так и на вертикальных поверхностях (стенах и потолке).



Рис. 1

## Принцип действия прибора

Ультразвуковые и звуковые импульсы воздействуют на нервную систему грызунов, в результате чего вызывают у них чувство страха и беспокойства, а в определенных частотных диапазонах вплоть до болевых ощущений. Грызуны теряют возможность ориентироваться, общаться между собой, принимать пищу, в следствии чего покидают зону действия прибора, удаляясь от него на безопасное расстояние. Данные излучения в сочетании со световыми вспышками вынуждают крыс и мышей покинуть охраняемое помещение в короткие сроки.

Инновационные алгоритмы изменения звукового и ультразвукового потока исключают привыкание грызунов к действию прибора. В приборе имеются два частотных диапазона работы. Комбинируя различными режимами и изменяя частоту ультразвуковых, звуковых и световых волн, Вы добиваетесь наилучшего результата.

- диапазон рабочих частот звукового излучения, кГц	
номинальный режим .....	3...5
расширенный режим .....	1...7
- диапазон рабочих частот ультразвукового излучения, кГц	
номинальный режим .....	25...50
расширенный режим .....	1...70
- диаграмма направленности излучаемых сигналов.....	круговая
- уровень звукового давления на расстоянии 1 м от прибора, дБ, .....	не более 100
- максимальный световой поток, лм .....	700 (100Вт)
- количество комбинируемых режимов работы .....	7
- напряжение питающей сети с частотой 50 Гц .....	220±15%
- потребляемая мощность, ВА, .....	не более 1,5
- габаритные размеры, мм, .....	не более 300x123
- масса изделия, кг, .....	не более 0,5

## Рекомендации по установке изделия

6.1 При установке изделия на объекте следует руководствоваться следующими факторами:

- звуковые и ультразвуковые волны хорошо отражаются от твердых материалов и поверхностей (дерево, бетон, стекло и т.д.) и сильно поглощаются мягкими материалами (пенополистирол, текстиль, сыпучие смеси и т.д.);
- объем помещения заполняется ультразвуковым и звуковым излучением за счет многократного отражения от твердых поверхностей;
- сквозь стены, перегородки, стекла ультразвуковые и звуковые волны не проникают.

6.2 В помещениях, максимально заполненной складированной продукцией с площадью до 500 кв.м, рекомендуется устанавливать 5-6 изделий и размещать их следует на разных уровнях, чтобы обеспечить максимально эффективное отражение ультразвуковых волн от пола, стен и потолка.

6.3 В небольших изолируемых помещениях с дверью для достижения эффекта необходимо использовать отдельный прибор.

6.4 Место установки изделия не должно загромождаться различными предметами и должно обеспечивать свободное пространство перед излучателями не менее 3 метров.



6.5 Изделие следует располагать дальше от источников тепла, также необходимо предохранять его от попадания прямого солнечного света.

6.6 В складских и производственных помещениях рекомендуется устанавливать изделие поверх складироваемых материалов или хранить продукцию на поддонах, чтобы обеспечить свободное пространство не менее 0,3 м. от пола и стен.

6.7 Для достижения эффекта изделие, после установки на объекте, должно находиться во включенном состоянии на протяжении 3-4 недель .

## Управление работой прибора и программирование режимов

Включение и выбор режима работы устройства осуществляется кнопкой управления. Для включения прибора необходимо кратковременно нажать на кнопку. Прибор начнет работать в установленном режиме. Для смены режима нажмите и удерживайте кнопку (прозвучит продолжительный звуковой сигнал). Индикация на кнопке (мерцание символов) укажет режим, на который настроен прибор в данный момент. Далее кратковременным нажатием на кнопку осуществляется смена режимов. Установка и сохранение выбранного режима происходит автоматически через несколько секунд после прекращения нажатий. При этом символы будут светиться постоянно, согласно выбранному режиму.

В каждом из режимов прибор способен работать в двух частотных диапазонах, нормальном (индикация ) и расширенном (индикация ). Переключение между нормальным и расширенным частотным диапазоном осуществляется кратковременным нажатием кнопки. Повторное нажатие кнопки управления выключает прибор.



## Описание режимов и индикация

### Режим 1



Ультразвуковой  
(бесшумный)

### Режим 2



Звуковой

### Режим 3



Световой

### Режим 4



Ультразвуковой и звуковой  
(совмещенный)

### Режим 5



Ультразвуковой  
и световой  
(совмещенный)

### Режим 6



Звуковой  
и световой  
(совмещенный)

### Режим 7




Ультразвуковой,  
звуковой и световой  
(максимально  
эффективный)



Режим расширенной  
мощности


## Дистанционное управление работы прибора

Для удобства управления работой прибора или в случае его расположения в недоступном месте можно воспользоваться дистанционным пультом. Пульт выполняет те же функции что и кнопка управления на самом приборе.

Кнопка «ON / OFF» служит для включения прибора, перехода в расширенный диапазон (индикация ) и выключения.

Кнопка «М» переключает режимы работы прибора согласно схемы приведенной на странице 9.

Дальность действия дистанционного пульта прибора до 6 метров. Она меняется в зависимости от заряда батареи и расположения прибора. Для уверенного приема сигнала необходимо направлять пульт на приемник расположенный сверху за надписью «TORNADO».

 Во избежании некорректной работы прибора исключить прямое попадание света на приемник инфракрасного излучения расположенный за надписью «TORNADO».



## Техническое обслуживание

При работе и техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- запрещается проводить техническое обслуживание при работе изделия;
- запрещается эксплуатация изделия, имеющего механические повреждения корпуса и шнура питания;
- запрещается разбирать прибор.

**! Ремонт осуществляется в специализированных центрах!**

## Комплектность изделия

### Наименование

### Количество

Ультразвуковой отпугиватель грызунов Торнадо 1200 .....	1 шт.
Руководство по эксплуатации .....	1 шт.
Упаковочная коробка .....	1 шт.
Внешний сетевой шнур питания .....	1 шт.

## Условия эксплуатации ,транспортировки и хранения

Изделие должно эксплуатироваться при следующих климатических условиях:

- интервал рабочих температур от минус 10 до плюс 40°C;
- относительная влажность воздуха до 98% (при  $t = 25^{\circ}\text{C}$ ).

Изделие в транспортной таре может транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках.

При транспортировке должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными изделиями от непосредственного воздействия атмосферных осадков.

Условия транспортирования:

При транспортировке на значительные расстояния изделие должно быть упаковано в тару, предотвращающую негативное воздействие внешних факторов.

Изделие хранят в упаковке в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией. Температура хранения от минус 60°C до плюс 40°C.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий ТУ 3468-003-57581962-2010 при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационных документах.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок хранения - 18 месяцев с момента изготовления.

Вышедшие из строя, в течение гарантийного срока эксплуатации, изделия подлежат замене или ремонту силами поставщика (предприятия-изготовителя или организаций, осуществляющих комплексное обслуживание) за счет средств поставщика по предъявлении настоящего руководства с проставленными датой выпуска, датой продажи и штампом ОТК.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- при нарушении правил эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии механических повреждений наружных деталей изделия после ввода его в эксплуатацию;
- если нарушено пломбирование предприятия-изготовителя.

Ремонт и обслуживание изделия с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком и потребителем.

Срок службы изделия - 10 лет.

## Свидетельство о приемке

Представитель ОТК  
завода-изготовителя \_\_\_\_\_  
(подпись и штамп ОТК)

Действителен по заполнению  
**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**  
(Заполняет завод-изготовитель)

Дата выпуска \_\_\_\_\_  
Представитель ОТК  
завода-изготовителя \_\_\_\_\_  
(подпись и штамп ОТК)

Адрес для предъявления претензий по качеству:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(Заполняет торговое предприятие)

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись разборчиво или штамп)

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МЛПЗ.В11838

Срок Действия с 13.02.2013 по 12.02.2016

№ 0767943

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11.МЛПЗ.АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ И СИСТЕМ КАЧЕСТВА "ЕВРОСТАНДАРТ". 115088, г. Москва, 2-й Южнопортовый проезд, д. 20А, стр. 4, тел. (495) 2585904, факс (495) 2585904, e-mail: eurostandart06@inbox.ru.

**ПРОДУКЦИЯ** Электробытовые приборы - отпугиватели грызунов ультразвуковые, серии "Горнадо" модели: «Горнадо ОГ 200», «Горнадо ОГ 200-12», «Горнадо ОГ 200-12С», «Горнадо ОГ 300», «Горнадо ОГ 400», «Горнадо ОГ 800», «Горнадо ОГ 1200»,  
ТУ 3468-008-57581-962-2010.

Сертификат выдуч.

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ Р 51318.14-2006  
ГОСТ Р МЭК 335-1-94  
ГОСТ Р 51318.14-2-99  
ГОСТ Р 51317.3-2-99  
ГОСТ Р 51317.3-2008

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО МНПО "Центр новые технологии". ИНН: 6322025466.  
Адрес: 445046, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Л. Чайкиной, д. 33-16.  
Телефон +7(8482)557-447, факс +7(8482)558-778.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ООО МНПО "Центр новые технологии". ИНН 6322025466.  
Адрес: 445046, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Л. Чайкиной, д. 33-16.  
Телефон +7(8482)557-447, факс +7(8482)558-778.

**НА ОСНОВАНИИ** Протокол испытаний № 207С/ФП1-13 от 11.02.2013 г., выданный ИЛ "ИЛ БТ" ООО "ИЛ ЭП ЭМС" (Атт. аккр. РОСС RU.0001.21МЛПЗ).  
Протокол испытаний № 265ВЭС4-13 от 11.02.2013 г., выданный ИЛ "ЭП ЭМС" (РОСС RU.0001.21МЭ48).

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

П.В. Верючий

инициалы, фамилия

В.С. Зыков

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

код ОК 005 (ОКП):

34 6800

код ТН ВЭД, Россия:

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) №  
ТСЭИ.РД.004.284

в Системе аккредитации лабораторий федеральной службы по метрологии в сфере защиты прав потребителей и безопасности в Российской Федерации и в Системе аккредитации в России (Система 02 апреля 2009 г. действителен до 02 апреля 2014 г.



«ФГБН ФФТТ»  
Генеральный директор  
АНО «НИИЦ «ФФТТ»

Сергеев Г.И./

«24» марта 2014 г.

### Заключение №2 от «24» марта 2014 г. на соответствие требованиям Санитарно – эпидемиологических правил и норм

По договору №40 от 16.07.2010 г.(заглав. №23 от 24.03.2014) между ООО МНПФ «Центр новые технологии» и АНО «НИИЦ «ФФТТ», ИЛ АНО «НИИЦ «ФФТТ» проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза электробытовых приборов - отпугивателя грызунов ультразвуковые, т.м «Горшало ОГ200», производитель ООО МНПФ «Центр новые технологии», юр. адрес: 445046, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Чайкиной, 33-16, факт. адрес: 445045, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Ярославская, д.12, стр.15.

Модель для испытаний: «Горшало ОГ200».

Измерения проводились на соответствие требованиям СанПиН 2.2.42.1.8.582-96 «Гигиенические требования при работе с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения».

Нормативная документация на методы испытаний: ГОСТ 12.1.001-89 «ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.4.077-79 «ССБТ. Метод измерения звукового давления на рабочем месте»

Измерения уровня звукового давления воздушного ультразвука проводились в диапазоне частот 12,5 - 100 кГц.

Измерения акустических параметров проводились на расстоянии 50 см от образца.


При проведении измерений посторонние шумы отсутствовали.

Цель измерений - определение соответствия исследуемого отпугивателя грызунов ультразвукового, модель «Горшало ОГ200» требованиям СанПиН 2.2.42.1.8.582-96 «Гигиенические требования при работе с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения».

Оценка результатов измерений представляла в соответствии с действующим в России СанПиН 2.2.42.1.8.582-96 «Гигиенические требования при работе с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения», ГОСТ 12.1.001-89 «ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.4.077-79 «ССБТ. Метод измерения звукового давления на рабочих местах».

#### Выводы:

Электробытовые приборы - отпугиватели грызунов ультразвуковые, т.м «Горшало» модель «Горшало ОГ200» **СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям СанПиН 2.2.42.1.8.582-96 «Гигиенические требования при работе с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения».

Должность	Фамилия	Подпись
Руководитель ИЛ	Сергеев Г.И.	



Настоящее заключение распространяется только на образцы, подвергнутые исследованию или в случае разногласий и переполуча настоящие протокола без разрешения ФФТТ, ФФТТ или Заказчика на лабораторные.



# Торнадо 1200Д

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ДИСТАНЦИОННОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ



4 ИЗЛУЧАТЕЛЯ



ПОКРЫТИЕ 360°

