

# Профессиональный отпугиватель грызунов «ГРАД Ультра 3D»



Руководство по эксплуатации  
ИНТК. 433523.009 РЭ

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Описание и работа изделия
  - 1.1 Назначение изделия
  - 1.2 Технические характеристики
  - 1.3 Состав изделия
  - 1.4 Устройство и работа
- 2 Использование по назначению
  - 2.1 Эксплуатационные ограничения
  - 2.2 Использование изделия
- 3 Техническое обслуживание
- 4 Виды возможных неисправностей
- 5 Сведения об упаковке, хранении и транспортировании
- 6 Свидетельство о приемке
- 7 Гарантии изготовителя

Настоящее руководство знакомит пользователя с конструкцией, правилами эксплуатации (использование по назначению, техническое обслуживание, ремонт, хранение и транспортирование) изделия Профессиональный отпугиватель грызунов «ГРАД Ультра 3D» (далее по тексту - изделие).

Перед эксплуатацией приобретенного Вами изделия внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, которое входит в комплект поставки.

Соблюдение приведенных в руководстве правил, ограничений и указаний продлит срок службы изделия и позволит использовать его наиболее эффективно.

**Внимание!** С целью обеспечения выполнения требований СанПин 2.2.4/2.1.8.582-96, работающее изделие запрещается размещать ближе 2,5 м от человека! Это следует учитывать при организации рабочих мест в помещениях, где используется изделие.

**Внимание!** Не держите включенное изделие на близком расстоянии от ушей человека – это может привести к головной боли и временной потере слуха!

**Внимание!** Работа изделия может оказать сильное негативное воздействие на таких домашних грызунов, как морские свинки, хомячки и ручные крысы. Также не рекомендуется содержание иных домашних животных (кошек, собак) в помещении с работающим изделием, поскольку они чувствительны к ультразвуку.

**Внимание!** Не давайте изделие детям! -

# 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

## 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Изделие является портативным прибором, предназначенным для борьбы с мелкими и крупными грызунами (крысами, мышами и т.д.).

Принцип действия основан на непереносимости животными ультразвукового и светового излучений, генерируемых изделием по специально разработанным авторским алгоритмам, исключающим привыкание. Ультразвуковые волны воздействуют на нервную систему животных, причиняя им дискомфорт и заставляя покидать место обитания. Дополнительный отпугивающий эффект реализуется за счет сверхярких вспышек света, что значительно повышает эффективность работы изделия.

Крысы и мыши теряют способность потреблять пищу, воду, покидают помещение.

### 1.1.2 Отличительные особенности изделия:

- усовершенствованный запатентованный алгоритм генерации ультразвуковых волн и наличие двух независимых генераторов и четырех ультразвуковых излучателей позволили, по результатам исследований, значительно увеличить площадь защиты, сохранив предельно допустимый, безопасный для человека уровень излучения;

- гибридная система отпугивания (ультразвуковое, световое излучения) позволила значительно повысить эффективность защиты благодаря синергетическому эффекту;

- наличие регулировки мощности излучения;

- возможность работы в двух режимах («ТУРБО», «БЕСШУМНЫЙ»).

### 1.1.3 Условия эксплуатации изделия:

- температура окружающего воздуха, °C .....от-10 до +40;
- относительная влажность воздуха при 25°C, % ..... до 98;
- атмосферное давление, кПа ..... от 66,6 кПа до 106,6

## 1.2 Технические характеристики

### 1.2.1 Внешний вид изделия представлен на Рисунке 1



Рисунок 1 – Внешний вид изделия

1.2.2	Габаритные размеры изделия, мм, не более .....	109 x 65 x 25
1.2.3	Масса изделия, кг, не более .....	0,12
1.2.4	Масса изделия в упаковке, с внешним источником питания, кг, не более.....	0,40
1.2.5	Напряжение питания постоянного тока при работе от внешнего источника, В.....	12±0,5
1.2.6	Максимальный ток, потребляемый изделием, мА, не более .....	280
1.2.7	Диапазон рабочих частот излучения, кГц .....	от 24 до 26
1.2.8	Диаграмма направленности излучения .....	круговая
1.2.9	Уровень звукового давления ультразвука на расстоянии 1 м от изделия, при максимальной мощности, дБ, не менее .....	120
1.2.10	Максимальная площадь защиты, охватываемая излучением, м <sup>2</sup> .....	1200

### 1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав изделия и комплект поставки приведены в Таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Колич.
1	<b>Профессиональный отпугиватель грызунов «ГРАД Ультра 3D»</b> ТУ 6329-005-64062607-2014	1
2	Внешний источник питания от сети однофазного переменного тока, частотой 50 Гц и напряжением 220В	1
3	Упаковочная коробка	1
4	Руководство по эксплуатации ИНТК. 433523.009 РЭ	1

1.3.2 Расположение основных частей изделия представлено на Рисунке 2.



Рисунок 2 – Расположение основных частей изделия

- 1- кнопка включения;
- 2- разъем питания;
- 3- светодиоды;
- 4- светодиодный индикатор режима «ТУРБО»;
- 5- светодиодный индикатор уровня мощности;
- 6- светодиодный индикатор режима «БЕСШУМНЫЙ»;
- 7- кнопка переключения режимов «ТУРБО» - «БЕСШУМНЫЙ»;
- 8- кнопка выбора уровня ультразвукового излучения «МОЩНОСТЬ»;
- 9- светодиодный индикатор включения режима «ОПТИЧЕСКИЙ»;
- 10- кнопка включения светодиодов режима «ОПТИЧЕСКИЙ»;
- 11- корпус изделия;
- 12 - ультразвуковые излучатели.

## 1.4 Устройство и работа

1.4.1 Принцип действия изделия основан на непереносимости животными излучения, генерируемого изделием в ультразвуковом диапазоне. Постоянное изменение параметров излучения и уникальный авторский алгоритм его изменения исключают привыкание грызунов к воздействию изделия и обеспечивают большую площадь защиты при безопасной для человека мощности излучения. Кроме того, эффективность работы значительно возрастает за счет сверхярких световых вспышек, генерируемых изделием по специальному алгоритму при помощи встроенных светодиодов.

1.4.2 Изделие работает под управлением расположенного в корпусе микроконтроллера с установленным в нем программным обеспечением.

1.4.3 Питание изделия осуществляется от внешнего источника питания с выходным напряжением постоянного тока 12В. Полярность гнезда питания показана на Рисунке 3.



Рисунок 3 – Полярность гнезда для подключения внешнего источника питания.

## 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Не повреждайте ультразвуковые излучатели, расположенные за сетками, посторонними предметами. Повреждение излучателей вызовет неправильную работу изделия, снизит его эффективность или выведет из строя.

2.1.2 Не закрывайте рукой, одеждой и т.д. ультразвуковые излучатели во время работы изделия – это может привести к выходу изделия из строя.

2.1.3 Не вскрывайте и не разбирайте изделие.

2.1.4 Не допускайте попадания внутрь изделия воды, влаги и посторонних предметов.

### 2.2 Использование изделия

2.2.1 Включение и подготовка изделия к работе.

Подсоедините штекер внешнего источника питания к гнезду разъема питания изделия (поз.2). Включение изделия осуществляется длительным нажатием (более 2-х секунд) кнопки включения (поз.1).

После включения изделия последовательным нажатием кнопки уровня излучения (поз. 8) можно выбрать необходимый уровень мощности излучения. При этом выбранный уровень излучения будет подсвечиваться индикатором поз. 5:

Уровень 1 – 25%;

Уровень 2 – 50%;

Уровень 3 – 75%;

Уровень 4 – 100%.

Переключением кнопки «РЕЖИМ» (поз.7) установить требуемый режим работы («ТУРБО» или «БЕС-ШУМНЫЙ»). Индикатор поз. 4 или поз. 5 укажет выбранный режим работы изделия. В режиме «ТУРБО» изменяется характер модуляции УЗ сигнала, эффективность работы изделия возрастает, при этом изделие издает негромкий свистяще-шелестящий звук.

Включение и выключение светодиодов (режим «ОПТИЧЕСКИЙ») осуществляется кнопкой поз. 10. Если режим «ОПТИЧЕСКИЙ» включен – соответствующий индикатор (поз.9) будет подсвечен.

Изделие готово к работе.

### 2.2.2 Выключение изделия

Выключение изделия осуществляется длительным нажатием (более 2-х секунд) кнопки включения (поз.1).

При выключении изделие автоматически запоминает выбранный режим работы, уровень мощности и т.д. и восстанавливает настройки при последующем включении. В случае внезапного пропадания питания в процессе работы, изделие автоматически включается при его восстановлении.

### 2.2.3 Практические рекомендации

Для успешного отпугивания грызунов важно правильно выбрать место для установки изделия, при этом следует учитывать следующие факторы:

- ультразвуковые волны отражаются от твердых материалов (бетон, стекло, дерево и т.д.) и поглощаются мягкими (ковры, мешки с продукцией и т.д.);
- максимальная эффективная работа изделия достигается при размещении его на расстоянии 60-70 см от земли (пола);

Изделие можно использовать на маленьких пространствах на максимальной мощности, при этом эффективность еще более возрастет.

В случае присутствия людей в соседней с работающим изделием комнате можно снизить мощность излучения, либо перейти на «БЕСШУМНЫЙ» режим работы.

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание заключается в очистке внешней поверхности изделия по мере ее загрязнения.

### 4 ВИДЫ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Характерные неисправности и методы их устранения представлены в Таблице 2

Таблица 2

Описание неисправности	Возможные причины	Методы устранения
При включении изделия не слышен звук из излучателей в режиме «ТУР-БО», не горят светодиоды, нет индикации режимов работы.	Не подключен внешний источник питания	Подключить внешний источник питания
	Неисправно изделие	Отправить изделие в ремонт

### 5 СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ, ХРАНЕНИИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

Каждое изделие согласно комплекту поставки, указанному в Таблице 1, упаковывается в индивидуальную упаковку.

Перемещение изделий внутри упаковки не допускается.

Упакованные изделия укладываются в транспортную тару - ящик из гофрированного картона по ГОСТ 22637.

В упакованном виде изделия могут транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках.

При транспортировании должна быть обеспечена защита упакованных изделий от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

Условия транспортирования:

- температура окружающей среды от -50 до 50°C;
- относительная влажность до 95% при температуре 25°C;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
- пиковые ударные ускорения до 147 м/с<sup>2</sup> (15 g), при длительности действия ударного ускорения 10...15 мс.

При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.

### 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

профессиональный отпугиватель грызунов «ГРАД Ультра 3D» ТУ 6329-005-64062607-2014

заводской номер \_\_\_\_\_

дата изготовления \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

штамп ОТК \_\_\_\_\_

### 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 6329-005-64062607-2014 при

соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационных документах.

7.2 Срок службы изделия не менее 5 лет.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня продажи.

7.4 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.

7.5 Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

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

7.6 Ремонт и обслуживание изделия с истекшим гарантийным сроком эксплуатации осуществляется за счет средств потребителя.



Производитель сохраняет за собой право вносить поправки и изменять характеристики изделия, улучшающие его потребительские свойства.

Служба технической поддержки производителя: [www.i4technology.ru](http://www.i4technology.ru)

© Авторское право ООО «Айфо-Технолоджи», 2005-2015. Все права защищены.

По вопросам обмена, гарантийного и постгарантийного обслуживания необходимо обращаться к дистрибьютору, осуществившему продажу продукции. Контакты дистрибьютора указаны в его гарантийном талоне.

## Гарантийный талон



Наименование изделия: **Профессиональный отпугиватель грызунов «ГРАД Ультра 3D»**

Заводской номер

Дата изготовления  .

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

---

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись и печать продавца \_\_\_\_\_

Изделие надлежащего качества, укомплектовано,  
технически исправно, претензий не имею \_\_\_\_\_

*(подпись покупателя)*