i4Technology

Российский разработчик и производитель высокотехнологичной техники и электроники ООО «Айфо-Технолоджи».

Инновационный отпугиватель грызунов «ГРАД А-500»

Руководство по эксплуатации
ИНТК.433523.001 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.

3.2 Текущий ремонт. Виды возможных неисправностей

4 Сведения об упаковывании, хранении и транспортировании

5 Свидетельство о приемке.

6 Гарантии изготовителя.

Настоящее руководство знакомит пользователя с конструкцией, правилами эксплуатации (использование по назначению, техническое обслуживание, ремонт, хранение и транспортирование) изделия «Инновационный отпугиватель грызунов «ГРАД А-500»

(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.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Изделие является портативным прибором, предназначенным для борьбы с грызунами (мыши, крысы, кроты, землеройки) на садовых участках и в закрытых помещениях - складах, хранилищах, бытовых помещениях и т.п.

Принцип действия основан на непереносимости грызунами звукового излучения, генерируемого изделием. Звуковые волны воздействуют на нервную систему грызунов, причиняя им боль и дискомфорт. Крысы и мыши теряют способность потреблять пищу, воду, стараются покинуть помещение.

При этом изделие не оказывает вредного воздействия на людей и домашних животных.

Отличительной особенностью изделия по сравнению с аналогами является то, что параметры ультразвукового излучения постоянно изменяются, при этом период повторения звукового рисунка составляет более 60 часов, что исключает привыкание грызунов к излучению изделия, а так же позволяет устанавливать дополнительные изделия на любом расстоянии без возникновения эффекта «замирания звука».

Питание изделия может осуществляться как от внешнего блока питания, так и от установленных в него элементов питания, что в свою очередь позволяет использовать изделие в местах, где нет возможности подключиться к сети переменного тока (например, на открытом пространстве садового участка).

1.1.2 Условия эксплуатации изделия:

- температура окружающего воздуха, ^{O}C ……. ….. от – 40 до + 85;
- относительная влажность воздуха при 25^{O}C, % …… до 98;
- атмосферное давление от 66,6 кПа до 106,6 кПа (от 500 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст)

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Внешний вид изделия представлен на рисунке 1



Рисунок 1 – внешний вид прибора

1.2.2 Габаритные размеры изделия, мм, не более ……..……....……..……...….. 109 х 65 х 25

1.2.3 Масса изделия с элементами питания, кг, не более ..…..……..……. 0,12

1.2.4 Напряжение питания постоянного тока *(три элемента питания типа ААА)*, В ……от 3,0 до 4,5

1.2.5 Входное напряжение постоянного тока при работе от внешнего источника питания, В.. .от 10 до 30

1.2.6 Максимальный ток, потребляемый изделием, мА, не более .…….……. ….…... 3
от батарей, не более .…….…….…….……..… 1.5
от внешнего источника, не более …….…….…….…… 3

1.2.7 Диапазон рабочих частот излучения, кГц ……. от 4 до 64

1.2.8 Диаграмма направленности излучения …….…….. круговая

1.2.9 Уровень звукового давления на расстоянии 2 м от изделия, дБ, не более …….……..…….. 90

1.2.8 Эффективная площадь, охватываемая излучением, $м^2$ ...……..……..…. 500

1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав изделия и комплект поставки приведены в таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Колич.	Примечание
1	Инновационный отпугиватель грызунов «ГРАД А-500» ИНТК.433523.001	1	
2	Внешний источник питания	1	
3	Упаковочная коробка	1	
4	Руководство по эксплуатации ИНТК. 433523.001РЭ	1	

1.3.2 Расположение основных частей изделия представлено на рисунке 2.

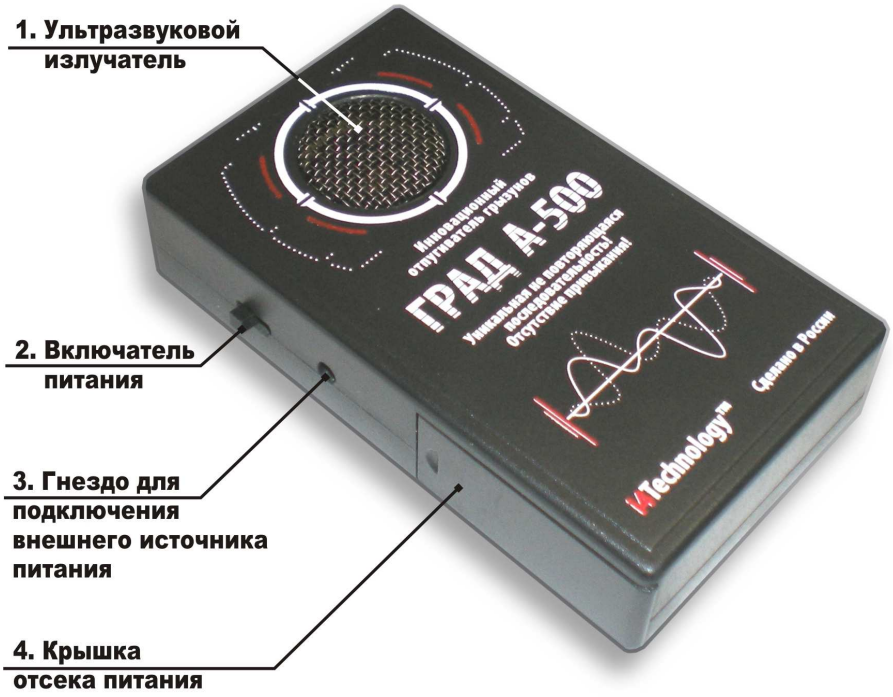


Рисунок 2 – расположение основных частей изделия

Изделие состоит из корпуса, изготовленного из ударопрочного пластика ABS поз.1 с расположенными в нем:

- ультразвуковым излучателем поз.1;
- включателем питания поз.2;
- гнездом для подключения внешнего источника питания поз.3,
- крышкой отсека питания поз. 4.

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Принцип действия прибора основан на непереносимости грызунами излучения, генерируемого прибором в ультразвуковом диапазоне. Постоянное изменение параметров излучения исключает привыкание грызунов к действию прибора.

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

1.4.3 Питание прибора осуществляется от трех элементов питания типоразмера ААА, или от внешнего источника питания с выходным напряжение постоянного тока от 10 до 30 В.

Схема установки элементов питания поз.5 в отсек питания поз.6 показана на рисунке 3.

Подключение внешнего источника питания осуществляется через гнездо поз 3. Полярность гнезда показана на рисунке 4

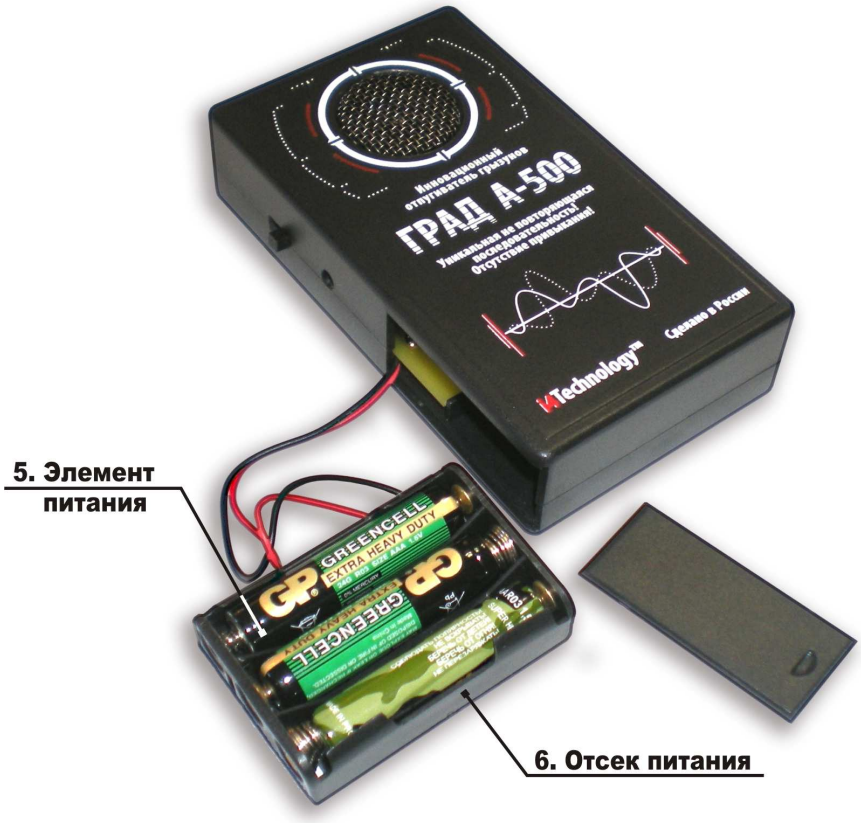


Рисунок 3 – схема установки элементов питания в корпус изделия.



Рисунок 4 – полярность гнезда для подключения внешнего источника питания.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Работающее изделие не рекомендуется размещать ближе 2,5 м от человека.

2.2 Использование изделия

2.2.1 Включение изделия осуществляется включателем поз.2 (рисунок 2). Сразу после включения должен быть слышен звук, воспроизводимый ультразвуковым излучателем поз.1 (рисунок 2), что говорит о том, что изделие готово к работе.

2.2.2 Для успешной борьбы с грызунами важно правильно выбрать место для установки изделия, при этом следует учитывать следующие факторы:

- ультразвуковые волны отражаются от твердых материалов и поглощаются мягкими;
- ультразвуковые волны не проходят сквозь стены и перегородки;
- максимальная эффективная работа изделия достигается при размещении его на расстоянии 60-70 см от земли (пола).

2.2.3 Результат использования в закрытых помещениях - полное исчезновение грызунов наблюдается после 14 дней непрерывной работы изделия.

2.2.4 При использовании изделия для отпугивания грызунов на садовых участках, рекомендуется запечатать его в полиэтиленовый пакет и установить непосредственно в нору грызуна или прикопать на глубину примерно 10 см., т.к. условия распространения ультразвука в почве лучше чем на открытом воздухе.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание заключается в замене вышедших из строя элементов питания или зарядке аккумуляторных батарей, а так же очистки внешней поверхности изделия по мере ее загрязнения.

3.2 Текущий ремонт. 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 излучателя	Разряжены элементы питания	Заменить элементы питания
	Вставлен разъем внешнего источника питания	Включить внешний источник питания либо извлечь разъем
	Неисправно изделие	Отправить изделие в ремонт

4 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 °С;
- относительная влажность до 95 % при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
- пиковые ударные ускорения до 147 м/с2 (15 g), при длительности действия ударного ускорения 10…15 мс.

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

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Инновационный отпугиватель грызунов «ГРАД А-500» ИНТК.433523.001

заводской номер _____

дата изготовления _____

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

штамп ОТК _____

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ИНТК.433523.001 при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационных документах.

6.2 Срок службы изделия не менее 5 лет.

6.3 Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня продажи.

6.4 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.

6.5 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.

6.6 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
© Авторское право ООО «Айфо-Технолоджи», 2005-2010. Все права защищены.

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