

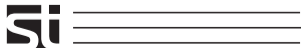
1. ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство по эксплуатации содержит информацию, необходимую для правильной эксплуатации изделия ST06.

Перед началом эксплуатации ST06 внимательно прочтите данное руководство и сохраните его в качестве справочного пособия.

Любая часть информации, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его потребительских свойств.



2. НАЗНАЧЕНИЕ

Детектор поля ST 06 предназначен для обнаружения и локализации в ближней зоне радиоизлучающих специальных технических средств (РСТС) негласного получения информации.

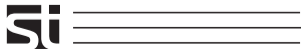
К таким средствам прежде всего относят:

- радиомикрофоны;
- телефонные радиоретрансляторы;
- радиостетоскопы;
- скрытые видеокамеры с радиоканалом передачи информации;
- технические средства систем пространственного высокочастотного облучения в радиодиапазоне;
- технические средства передачи изображения с монитора ПЭВМ по радиоканалу;
- радиомаяки систем слежения за перемещением объектов (людей, транспортных средств, грузов и т. п.);
- несанкционированно включенные радиостанции, радиотелефоны и телефоны с радиоудлинителем;
- сотовые телефоны и радиомодемы стандарта GSM и DECT.



ST06 сохраняет работоспособность и соответствие параметров нормам технических условий при напряжении питания не ниже 3.2В, температуре окружающей среды от -20° до $+35^{\circ}$ С и влажности воздуха, не превышающей 95%.

Внимание! Входной усилитель ST06 может быть выведен из строя высоким электростатическим напряжением, источником которого может являться накопленный электростатический заряд на синтетической одежде, коврах и т. п.



3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

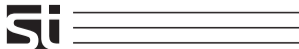
Диапазон частот, МГц	30-2500
Чувствительность по входу, dBm, не хуже:	
F=30–800 МГц	-56 (0.35 мВ)
F=800 –1700 МГц	-50 (0.71 мВ)
F=1700 –2500 МГц	-42 (1.8 мВ)
Динамический диапазон индикации, дБ	48
Диапазон звуковых частот, кГц	0.5 – 5.0
Источник питания	аккумуляторная батарея 3.6В
Потребляемый ток, мА	40/150
Габариты (без антенны), мм	85x53x19
Вес (без батареи), кг	0.15



4. СОСТАВ ST06

В комплект изделия входят следующие компоненты:

1. Основной блок.
2. Телескопическая антенна.
3. Зарядное устройство.
4. Техническое описание и руководство по эксплуатации.



5. УСТРОЙСТВО ST 06

Принцип действия ST 06 основан на широкополосном детектировании электрического поля.

Изделие обеспечивает прием радиосигналов в диапазоне от 30 до 2500 МГц, их детектирование и вывод для визуального и звукового контроля.

Уровень сигнала отображается на 16-сегментной светодиодной шкале. Предусмотрены отдельные индикаторы для сигналов стандартов **GSM** и **DECT**.

Для идентификации РСТС по характерному звуковому сигналу обеспечен режим **акустической обратной связи**.

Обеспечена индикация разряда аккумуляторной батареи и контроль состояния питания во время эксплуатации.

5.1 ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

5.1.1 Основной блок

Выполнен в виде малогабаритного моноблока (рис. 1).




На передней поверхности расположены:


- 17-сегментная светодиодная шкала (1);
- индикаторы обнаружения сигналов GSM и DECT (2).

На верхней поверхности установлено резьбовое отверстие для подсоединения телескопической антенны (3).

На правой поверхности расположены:

- кнопка управления  (4);
- разъем для подключения зарядного устройства CHARGE (5).

На левой поверхности размещены:

- кнопка управления  (6).

На задней поверхности размещены:

- декоративная решетка встроенного звукового излучателя (9);
- краткая инструкция по эксплуатации (8);
- шильд с информацией о производителе, модели и номере данного

комплекта изделия (7).

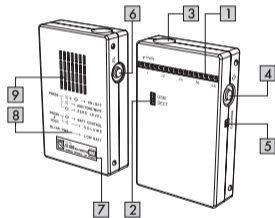


рис. 1



5.1.2 Зарядное устройство

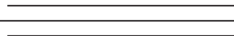
Предназначено для заряда аккумуляторной батареи ST06 от сети переменного тока 220В 50 Гц.

5.2 УПАКОВКА

Для транспортировки и хранения компоненты изделия размещаются в прямоугольной коробке из гофрированного картона белого цвета размером 170x150x60 мм.

Для удобной и надежной укладки компонентов изделия предусмотрены пенополиуретановые прокладки.

Размещение компонентов изделия показано на рис. 2.



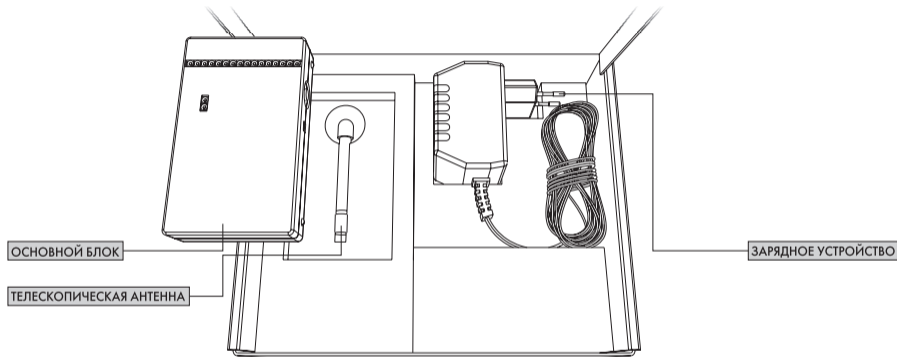


рис. 2



6. РАБОТА С ST 06

Данный раздел не претендует на описание методики проведения работ по обнаружению РСТС.

6.1 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

6.1.1 Индикация

Органы индикации расположены на передней панели изделия.

В верхней части расположена 17-сегментная светодиодная шкала.

Первый сегмент синего цвета (PWR) индицирует включение питания (постоянное свечение) и разряд/заряд аккумуляторной батареи (мигание).

Основным назначением 16-сегментной светодиодной шкалы красного цвета является индикация уровня сигнала.



Последовательно загорающиеся сегменты индицируют усредненное значение мощности протектированного сигнала, а одиночный сегмент – его пиковые значения.



Основным назначением индикаторов GSM и DECT является индикация обнаружения одноименных протоколов передачи.

Дополнительные функции индикаторов будут описаны ниже применительно к кнопкам управления (см. п. 6.1.2).

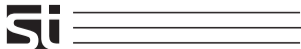
6.1.2 Управление

Включение и выключение изделия производится последовательным нажатием кнопок  и  (при включении один раз мигают все светодиоды на передней панели).

Кнопка  обеспечивает управление звуковой индикацией.

Короткие последовательные нажатия кнопки  — переключение между режимами:


- вывод на встроенный звуковой излучатель протестированного сигнала (кратковременное загорание индикатора DECT);
- вывод на встроенный звуковой излучатель тональных посылок с частотой, пропорциональной уровню сигнала, начиная с пятого сегмента (кратковременное загорание индикатора GSM);



– выключение звукового контроля (кратковременное загорание индикаторов GSM и DECT).

Нажатие и удерживание кнопки  – регулировка громкости с соответствующей индикацией на шкале уровня сигнала.

Короткие нажатия кнопки  – **установка порога индикации уровня относительно текущего уровня сигнала.** В этот момент происходит обнуление шкалы индикации уровня сигнала.

Нажатие и удержание кнопки  – контроль состояния батареи с соответствующей индикацией на шкале уровня сигнала.

6.2 ПИТАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Питание ST06 осуществляется от встроенной Ni-Cd аккумуляторной батареи 3.6В.

Предельно допустимым является напряжение питания 3.2В, которому соответствует мигающий сегмент PWR.

При средних условиях эксплуатации время работы с свежезаряженной аккумуляторной батареей составляет не менее пяти часов.



В случае длительного нахождения изделия при температуре ниже -5°C емкость батареи снижается.

При проверке степени заряда аккумуляторной батареи следует руководствоваться следующим:

- горят все сегменты — батарея полностью заряжена;
- горят 1-3 сегмента — батарея близка к разряду;
- мигание синего светодиода PWR — батарея разряжена.

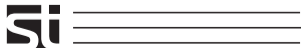
6.2.1 Заряд аккумуляторной батареи

Подключите зарядное устройство к разъему (CHARGE) основного блока и к сети 220В.

Время полного заряда составляет около 10 часов.

Дополнительная информация

В случае длительного хранения изделия в выключенном состоянии во избежание необратимого уменьшения емкости батареи необходимо производить профилактический заряд ST06 не реже одного раза в месяц.



6.2.2 Установка и замена аккумуляторной батареи

Для замены батареи необходимо:

- отвинтить винты крепления задней крышки изделия;
- отсоединить и извлечь использованную батарею;
- установить новую, соблюдая полярность.

6.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ST06

Подсоедините телескопическую антенну к основному блоку.

Включите изделие.

В случае мигания светодиода PWR — зарядите батарею питания.

Проконтролируйте состояние батареи питания.

Установите необходимую длину телескопической антенны исходя из следующих общих предпосылок:

- полностью выдвинутая антенна по сравнению с ее минимальной длиной дает дополнительное усиление сигнала приблизительно в три раза (в диапазоне менее 800 МГц);



– работа с антенной минимальной длины предпочтительна при поиске РСТС с частотой более 800 МГц.
Установите порог индикации уровня сигнала.

Поиск осуществляется путем планомерного обхода территории с перемещением антенны изделия на расстояние не более 10 см от обследуемого объекта.

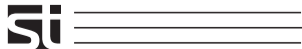
При приближении антенны прибора к РСТС увеличивается количество светящихся сегментов индикаторов уровня.

Перемещение вправо одиночного сегмента по шкале индикации уровня говорит о наличии импульсного сигнала.

В случае обнаружения радиосигналов с протоколом передачи данных стандарта DECT или GSM загорятся соответствующие индикаторы.

Для точного определения местоположения РСТС установите нулевой порог относительно данного уровня сигнала и продолжайте поиск. Повторяйте данное действие до точной локализации РСТС.

Для применения эффекта акустической обратной связи установите максимальную громкость.



В случае нахождения РСТС будет слышен характерный звук — тональный сигнал с частотой порядка 3–5 кГц.

Дополнительная информация

Дальность обнаружения РСТС 5 мВт составляет порядка пяти метров, сотового телефона стандарта GSM — 10 м. Эти значения могут существенно меняться в зависимости от электромагнитной обстановки и частоты излучения РСТС.

Эффект «акустической обратной связи» основан на возникновении положительной акустической обратной связи между микрофоном РСТС и встроенным громкоговорителем детектора поля.

Он возникает только в отношении РСТС, в которой применены обычные виды модуляции — амплитудная и частотная. Причем в случае частотной модуляции эффект основан на наличии «паразитной» амплитудной модуляции в частотно-модулированном сигнале (в случае качественно выполненного РСТС эффект будет достаточно слабым, вплоть до полного отсутствия).



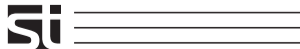
7. НЕКОТОРЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

7.1 Транспортировать и хранить комплект ST06 необходимо в стандартной упаковке.

Для длительного хранения прибора использовать закрытые, отапливаемые помещения с температурой воздуха от 10° до 30°С и влажностью не более 80%.

При транспортировке принять меры к исключению воздействия на стандартную упаковку ударных или нажимных нагрузок.

7.2 После длительного нахождения изделия при температуре ниже –5°С включать только при очевидном отсутствии следов отпотевания и после высыхания конденсата.



8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Производитель гарантирует соответствие каждого выпускаемого изделия всем требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня продажи.

8.2 Производитель обязуется в течение гарантийного срока осуществлять безвозмездный ремонт изделия, его вспомогательных и дополнительных частей, вплоть до замены изделия в целом, если оно за это время выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже норм технических условий.

8.3 Безвозмездный ремонт (регулировка) или замена производятся только при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, при отсутствии механических повреждений самого изделия и его вспомогательных частей, а также при наличии правильно заполненного гарантийного талона.

8.4 Гарантийные обязательства распространяются на каждое из изделий только при представлении потребителем гарантийного талона с отметкой производителя и его дилера о продаже.



9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

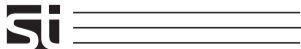
Детектор поля ST06.

номер _____

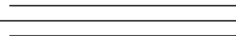
признан годным для применения.

Дата выпуска _____

М. П.



ДЛЯ ЗАМЕТОК



Талон № 1

На гарантийный ремонт (техническое обслуживание) детектора поля ST06.

Номер _____ Изготовлен _____ Печать предприятия-изготовителя

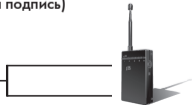
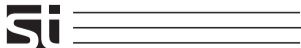
Продан _____ Дата продажи " " _____ 20 г.
(наименование торгового предприятия)

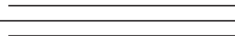
Продавец _____ Печать торгового предприятия
(личная подпись)

Корешок талона № 1

На гарантийный ремонт (техническое обслуживание) детектора поля ST06.

Номер _____ Изъят _____ Исполнитель работ _____
(фамилия, личная подпись)





Талон № 2

На гарантийный ремонт (техническое обслуживание) детектора поля ST06.

Номер _____ Изготовлен _____ Печать предприятия-изготовителя

Продан _____ Дата продажи " " _____ 20 г.
(наименование торгового предприятия)

Продавец _____ Печать торгового предприятия
(личная подпись)

Корешок талона № 2

На гарантийный ремонт (техническое обслуживание) детектора поля ST06.

Номер _____ Изъят _____ Исполнитель работ _____
(фамилия, личная подпись)

