

г.Томск пр.Ленина 40
Тел.: 8(3822) 21-27-03
Факс: 8(3822) 51-27-03
Интернет адрес: <http://etoss.fatal.ru/>
E-mail: etoss@mail.ru
ICQ: 487-781-464
Skype: NII_ETOSS



Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев с момента отгрузки потребителю. В течение данного срока изготовитель обязуется ремонтировать изделие за свой счет, в случаях обнаружения в нем скрытых производственных дефектов. Самостоятельный ремонт изделия не допускается и влечет за собой прекращение гарантийных обязательств изготовителя перед потребителем.

Доставка изделия к месту гарантийного ремонта и обратно выполняется за счет потребителя.

Действие гарантии на изделие прекращается в следующих случаях:

- выхода изделия из строя по причине несоблюдения потребителем правил и условий эксплуатации;
- выхода изделия из строя по причине попадания в линии связи разрядов молний или высокого напряжения;
- при обнаружении механических дефектов;
- самостоятельного ремонта потребителем без письменного согласия изготовителя.



Система беспроводного видеонаблюдения

Приемник RX1A-S



Руководство пользователя

Перед началом подключения и использования устройств системы «TV-RF», внимательно ознакомьтесь с данным руководством пользователя.

Внимание!

Все комплекты проходят наработку на отказ в течение 70 часов и поставляются полностью настроенными.

Рекомендуется!

После ознакомления с руководством по эксплуатации:

- подключить систему видеонаблюдения в помещении, с видеокамерами и устройствами отображения информации, с которыми она будет использоваться;
- убедиться в работоспособности всех устройств;
- ознакомиться, экспериментальным путем, с пределами и уровнями регулировки сигналов.

Рекомендация!

Коаксиальные кабели, даже одной маркировки, могут отличаться по техническим характеристикам друг от друга, вследствие нарушений технологического процесса, и выявить это можно только проведя измерения характеристик коаксиальных кабелей с использованием высокочастотного измерителя комплексных величин.

Проведя измерения коаксиальных кабелей различных производителей, мы убедились, что только коаксиальные кабеля марки CAVEL, имеют повторяемость характеристик и соответствуют значениям указанным производителем. Поэтому мы рекомендуем использовать коаксиальный кабель **SAT-703**.

Приемник «TV-RF» RX1A-S

Приемник «TV-RF» RX1A-S предназначен для приема по радиоканалу черно-белого или цветного видеосигнала сигнала от передатчиков системы «TV-RF» и их последующей передачи на устройство видео воспроизведения/записи информации (видеомонитор, видеорегистратор, видеомagneтофон, ПК и т.д.).

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Приемник «TV-RF» RX1A-S	1 шт.
2	Руководство пользователя	1 шт.
3	Разъем F-типа на кабель SAT703	1 шт.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая частота	_____ МГц
Напряжение питания	220 В
Потребляемая мощность	3 Вт
Чувствительность	70 мкВ
Вид модуляции видеосигнала	ЧМ
Уровень выходного видеосигнала	Не меньше 1 В
Волновое сопротивление входа	75 Ом
Сопротивление видео выхода	75 Ом
Габаритные размеры	140x110x36мм
Серийный номер	S/N _____

3. УСТАНОВКА АНТЕННО-ФИДЕРНОГО ТРАКТА

Совместно с приемником «TV-RF» RX1A-S могут использоваться:

- антенна «λ/4»;
- антенна «Логопериодическая»;
- антенна «Синфазная Логопериодическая»;
- антенна «Зигзаг»;
- антенна «Двойной Зигзаг»;
- антенна «Синфазная Двойной Зигзаг»;
- маломощный усилитель «МШУ».

Антенну следует устанавливать на 3-х ÷ 6-ти метровом возвышении над устанавливаемой поверхностью, для достижения необходимой высоты подвеса антенны, используйте мачту.

При установке приемной антенн: «Логопериодическая», «Двойной Зигзаг», необходимо чтобы вибраторы антенн были ориентированы строго на передающую антенну.

3.1. Подключение антенны «λ/4».

Антенна «λ/4» подключается к приемнику через разъем «Антенный вход», расположенный на боковой стороне корпуса приемника см. рис. 2.

3.2. Установка антенны «Полуволновой Вибратор».

Этапы установки антенны «Полуволновой вибратор» показаны в таблице №1, в пунктах «Этапы установки антенны «Полуволновой Вибратор»».

Этап №1 - Крепление антенны к мачте, производится при помощи хомутов (поставляемых в комплекте с антенной).

Этап №2 - С помощью стяжек закрепите коаксиальный кабель к мачте.

Этап №3 - Подключите к разъему коаксиальный кабель для подключения антенны к приемнику.

3.3. Установка антенны «Двойной Зигзаг».

Этапы установки антенны «Двойной Зигзаг» показаны в таблице №1, в пунктах «Этапы установки антенны «Двойной Зигзаг»».

Этап №1 - Крепление антенны к мачте, производится при помощи хомутов (поставляемых в комплекте с антенной).

Этап №2 - С помощью стяжек закрепите коаксиальный кабель к мачте.

Этап №3 - Подключите к разъему коаксиальный кабель для подключения антенны к приемнику.

3.4. Установка антенны «Логопериодическая».

Этапы установки антенны «Логопериодическая» показаны в таблице №1, в пунктах «Этапы установки антенны «Логопериодическая»».


Этап №1 - Крепление антенны к мачте, производится при помощи хомутов (поставляемых в комплекте с антенной).

Этап №2 - С помощью стяжек закрепите коаксиальный кабель к мачте.

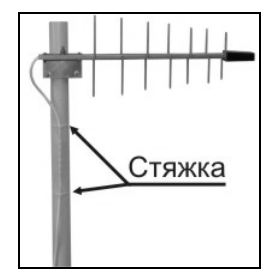
Этап №3 - Подключите к разъему «Антенный выход», коаксиальный кабель для подключения антенны к МШУ или приемнику.

Таблица 1. Этапы установки антенн

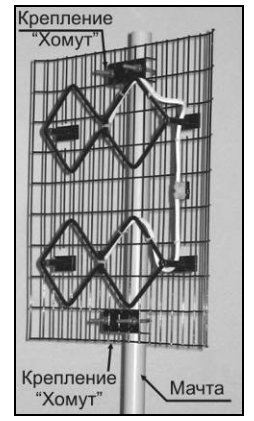
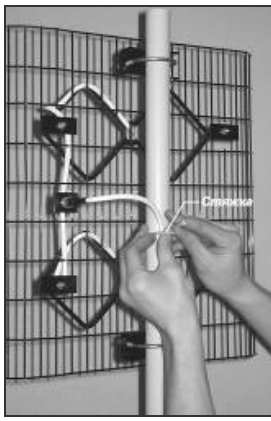
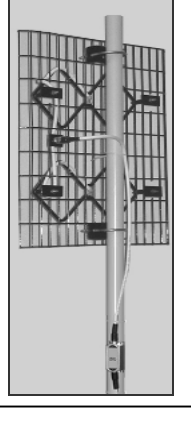
Этапы установки антенны «Полуволновой Вибратор»

Этап №1	Этап №2	Этап №3
 <p>Крепление "Хомут"</p> <p>Мачта</p>	 <p>Стяжка</p>	

Этапы установки антенны «Логопериодической»

Этап №1	Этап №2	Этап №3
 <p>Крепление "Хомут"</p> <p>Мачта</p>	 <p>Стяжка</p>	

Этапы установки антенны «Двойной Зигзаг»

Этап №1	Этап №2	Этап №3
 <p>Крепление "Хомут"</p> <p>Крепление "Хомут"</p> <p>Мачта</p>	 <p>Стяжка</p>	

3.5. Подключение МШУ

Расположение и назначение разъемов МШУ показано на рис. 1.а.



Рис. 1.а



Рис. 1.б



Рис.1.в

К разъему «Антенна», подключите коаксиальный кабель от антенны. К разъему «Приемник», коаксиальный кабель снижения, который подключается к приемнику, через разъем «Антенный вход» расположенный на корпусе приемника см. рис. 1.б.

Стяжками закрепите кабель от антенны и кабель снижения, как показано на рис.1.с.

4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИЕМНИКА

Приемник системы «TV-RF» RX1A-S конструктивно выполнен в негерметичном корпусе, соответствующий требованиям IP-50.

Установка приемника RX1A-S осуществляется непосредственно вблизи от устройства воспроизведения/записи, видеосигнала, используя крепежные отверстия на корпусе приемника.

После установки приемника, с помощью крестообразной отвертки открутить два винта, расположенные на передней стороне корпуса приемника, после чего снимите лицевую панель корпуса.

Убедитесь, что джампер «Питание МШУ» находится в положение «Выкл.» рис. 5. и подключите коаксиальный кабель снижения к приемнику, к разъему «Антенный вход» рис. 2.

Если совместно с приемником RX1A-S, используется МШУ, то установите джампер «Питание МШУ» в положение «Вкл.» рис. 4.

На печатной плате приемника расположены клеммы: «220AC», «Video», расположение и назначение клемм показано на рис. 2.

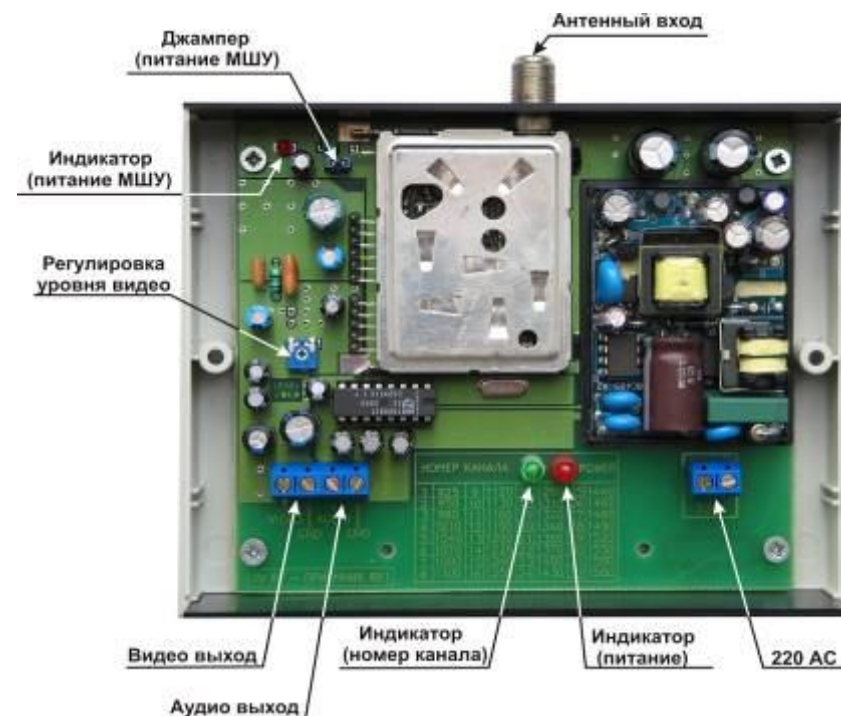


Рис. 2

Устройство просмотра и обработки видеоизображения (монитор, телевизор и т. д.) подключается к клеммам приемника «**VIDEO - GND**» (рис. 2).

Внимание! При подключении питания, кабель питания должен быть обесточен.

Подайте напряжение питания, при этом индикатор «Питание» (рис. 2) начнет светиться. Индикатор «Номер канала» рис. 2 располагается на лицевой стороне печатной платы. При подаче питания индикатор «Номер канала» мигает три раза, индицируя о начале работы микроконтроллера, через 1 сек. индикатор мигает N-количество раз в соответствии с номером выставленного канала (см. таб.2) и затем горит постоянно – «готов к работе».

Постоянное мигание индикатора «Номер канала», 2 раза в секунду, свидетельствует о неработоспособности блока питания, отсутствует 12В.

Регулятор «Уровень видео», предназначен для подстройки уровня выходного сигнала, в зависимости от длины соединительного кабеля приемник-устройство записи

Таблица 2. Соответствие номера канала с частотой

Номер канала	Частота МГц	Кол-во миганий индикатора «Номер канала»	Номер канала	Частота МГц	Кол-во миганий индикатора «Номер канала»
1	925	1	16	1250	16
2	950	2	17	1280	17
3	980	3	18	1310	18
4	1010	4	19	1320	19
5	1040	5	20	1340	20
6	1070	6	21	1360	21
7	1080	7	22	1370	22
8	1100	8	23	1400	23
9	1120	9	24	1430	24
10	1130	10	25	1440	25
11	1160	11	26	1460	26
12	1190	12	27	1480	27
13	1200	13	28	1490	28
14	1220	14	29	1520	29
15	1240	15			

Питание на МШУ подается установкой джампера в положение «ВКЛ.» (рисунок 4). При этом индикатор «питание МШУ» светится.



Рис. 3

Индикатор (питание МШУ)

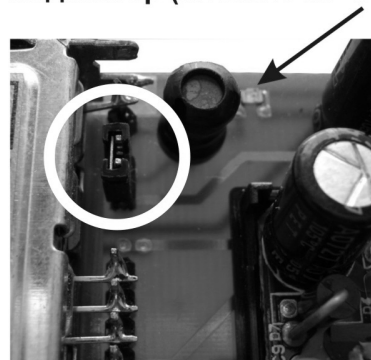


Рис. 4 – положение переключателя «Питание МШУ» в положении «ВКЛ.»

Индикатор (питание МШУ)

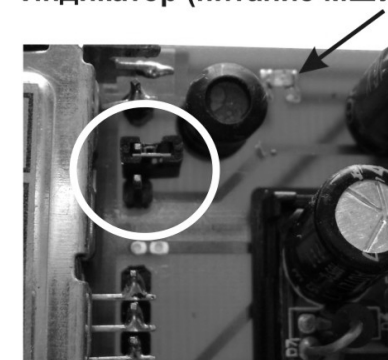


Рис. 5 – положение переключателя «Питание МШУ» в положении «ВЫКЛ.»

5. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ «TV-RF»

5.1. Проверка работоспособности приемной антенны.

Этап №1	Установить передатчик, на расстоянии от 10 до 20 метров от приемника;
Этап №2	Подключить приемную антенну к приемному устройству;
Этап №3	Направить антенну на передатчик;
Этап №4	Подключить приемник к устройству отображения видео изображения;
Этап №5	Вращая антенну вправо и влево, от направления на передатчик, следите за изменением видео изображения;
Вывод	Если при вращении в лево и вправо, от направления расположения передатчика, наблюдается ухудшение видео изображения, то следовательно антенна работоспособна. Поскольку направление излучения антенны соответствует действительности.

5.2. Проверка работоспособности МШУ.

Этап №1	Подключить антенну см.п.п. 3.1-3.4 и МШУ, см. п.п. 3.5;
Этап №2	Включить приемник и подать питание на МШУ, установив переключатель «Питание МШУ» (рис. 4) в положение «ВКЛ»;
Этап №3	Запомнить качество отображаемого изображения (Картинка №1);
Этап №4	Отключите питание МШУ, переведя переключатель «Питание МШУ» в положение «ВыКЛ» (рис. 5) , не отключая питание приемника;
Этап №5	Сравнить качество отображаемого изображения (Картинка №2) с «Картинка №1»;
Этап №6	При отключенном питании МШУ, переключатель «Питание МШУ» находится в положение «ВыКЛ», соедините антенну и приемник исключив МШУ, используя бочку F-типа;
Этап №7	сравнить качество отображаемого изображения (Картинка №3) с качеством «Картинка №1»;
Вывод	<p>Если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Картинка №1» является наиболее качественной, «Картинка №2» является самой не качественной («снег», горизонтальные полосы и т.д.), а «Картинка №3» имеет среднее качество, то следовательно, МШУ является работоспособным. - «Картинка №1» является по качеству одинаковой с «Картинка №3» а «Картинка №2» имеет качество чуть хуже чем «Картинка №1» и «Картинка №3», то следовательно, приемник расположен не на достаточном расстоянии, чтобы достоверно определить, является МШУ работоспособным или нет. Перенесите приемник или передатчик на более удаленное расстояние и повторите этапы проверки МШУ. - «Картинка №3» является наиболее качественной, «Картинка №2» и «Картинка №3» являются не качественными («снег», горизонтальные полосы и т.д.), то следовательно, МШУ является неработоспособным.

5.3. Проверка работоспособности приемника.

Этап №1	Отключить напряжение питания от передатчика;
Этап №2	Отключить питание на МШУ, установив переключатель «Питание МШУ» (рис. 5) в положение «ВыКЛ»;
Этап №3	Отключить приемник от напряжения питания;
Этап №4	Отключите приемную антенну и МШУ от приемника, отсоединив кабель снижения от приемника;
Этап №5	Подключить приемник к устройству воспроизведения/записи изображения, используя соединительный видео кабель;
Этап №6	Подать напряжение питания на приемник, индикатор «Питание» начнет светиться.
Этап №7	На экране устройства отображения видеосигнала, должен быть «белый шум». Некоторые видеомониторы, видеорегистраторы, настроены так, что при отсутствии сигнала у них появляется заставка (синий или черный фон), убедитесь что данный режим у вас отключен.
Этап №8	Подать на передатчик напряжение питания;
Этап №9	Подключить приемную антенну к приемнику без МШУ;
Этап №10	Направить приемную антенну на передающую антенну;
Вывод	<p>Если вы наблюдаете картинку от передатчика, следовательно, приемник является работоспособным. Если вы наблюдаете «белый шум», следовательно приемник является не работоспособным и его необходимо отправить в ремонт.</p> <p>Если вы наблюдаете черный экран, то проверьте кабель подключения видеосигнала к передатчику. Если кабель видео сигнала подключен и в источник видео сигнала является работоспособным, то следовательно, неисправен выходной каскад приемника и его необходимо отправить в ремонт.</p>