



# V1net

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БЕСПРОВОДНОЙ КОМПЛЕКТ ПЕРЕДАЧИ КОМПОЗИТНОГО  
ВИДЕОСИГНАЛА И СТЕРЕО АУДИОСИГНАЛА В ДИАПАЗОНЕ 2,4ГГц

**WT2.4/7 + WR2.4/7**

**WT2.4/7(P) + WR2.4/7(P)**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия  
внимательно прочтите настоящее руководство

**Составил: Еремейцев А. В.**

## Меры предосторожности.

Для предотвращения пожара и поражения электрическим током, не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.

Чтобы избежать поражения электрическим током, не открывайте устройство во время его эксплуатации.

Данное устройство должно эксплуатироваться с блоком питания, поставляемым в комплекте.

Не перегружайте розетки и удлинители - это может привести к пожару.

Не пытайтесь отремонтировать устройство, если оно вышло из строя. Обратитесь к квалифицированному персоналу (Отдел Технической поддержки «В1 электроникс»).

Антенна, подключенная к устройству, должна находиться на расстоянии не менее 20 см от людей.

Если используются другие передающие устройства по радиоканалу, то нужно разнести антенны на максимальное расстояние, во избежание наложения сигнала друг на друга.

**Примечание** Любые изменения и модификации в антенне или устройстве, не одобренные стороной производителя, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на гарантийное обслуживание.

## Назначение

Уличный комплект (передатчик WT2.4/7 / WT2.4/7(P) и приемник WR2.4/7 / WR2.4/7(P)) предназначен для направленной беспроводной цифровой передачи композитного видео, стерео аудио и сигнала RS485 для управления поворотной камерой.

Применяется для передачи видео и стерео аудиосигнала с видеокамер CCTV, спутникового телевидения, др.

## Комплект поставки \*

1. Передатчик WT2.4/7 / WT2.4/7(P) – 1 шт.
2. Приемник WR2.4/7 / WR2.4/7(P) – 1 шт.
3. Блок питания (12В пост.тока, 1А) – 2 шт.
4. AV-кабель (3RCA-3RCA) – 2 шт.
5. Монтажные крепления – 2шт. (только для комплекта «WT2.4/7(P)+ WR2.4/7(P)»).
6. Паспорт – 1 шт.
7. Упаковка – 1 шт.

## Особенности

- Максимальное расстояние передачи 5км (прямая видимость).
- Частота радиосигнала 2,4ГГц
- Цифровая модуляция сигнала - 16QAM, QPSK, BPSK
- Передача интерфейса RS-485 по радиоканалу для удаленного управления поворотной видеокамерой (поддерживается протокол PELCO P, PELCO D).
- Встроенная направленная антенна 14дБи.

\* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления

- Псевдослучайная перестройка рабочей частоты (FHSS) - 26 каналов.
- Герметичное исполнение.
- Корпус WT2.4/7+WR2.4/7 выполнен из алюминиевого сплава + пластик.
- Корпус WT2.4/7(P)+WR2.4/7(P) выполнен полностью из пластика (ABS).
- Повышенная помехоустойчивость за счёт цифровой передачи
- Поддержка стандарта видеосигнала PAL/NTSC
- Передача стерео аудиосигнала
- Простая установка и подключение

### **Внешний вид**



Рис.1 Внешний вид передатчика WT2.4/7 и приёмника WR2.4/7.



Рис.2 Внешний вид передатчика WT2.4/7(P) и приёмника WR2.4/7(P).

**Схема подключения.**

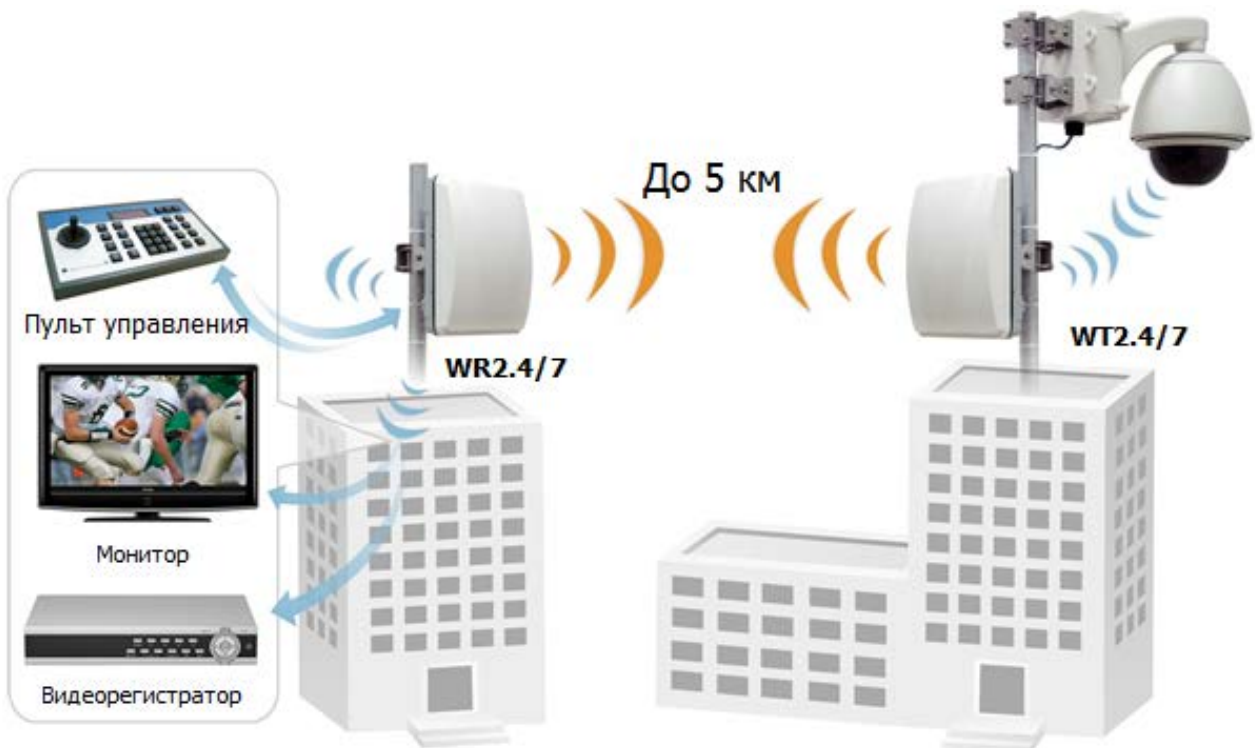


Рис.3 Схема подключения передатчика WT2.4/7 / WT2.4/7(P) и приёмника WR2.4/7 / WR2.4/7(P).

## Подключение и настройка.

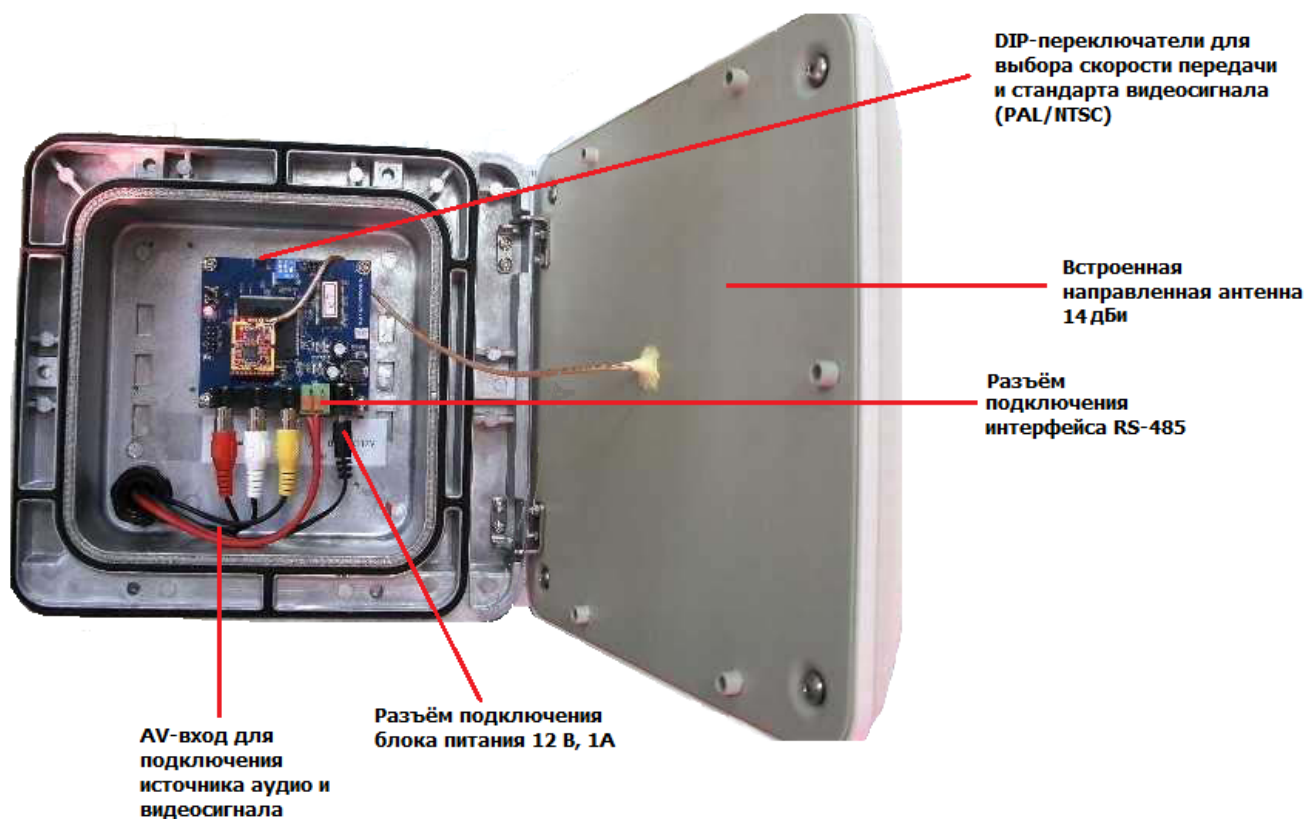


Рис.4 Внутренний вид передатчика WT2.4/7

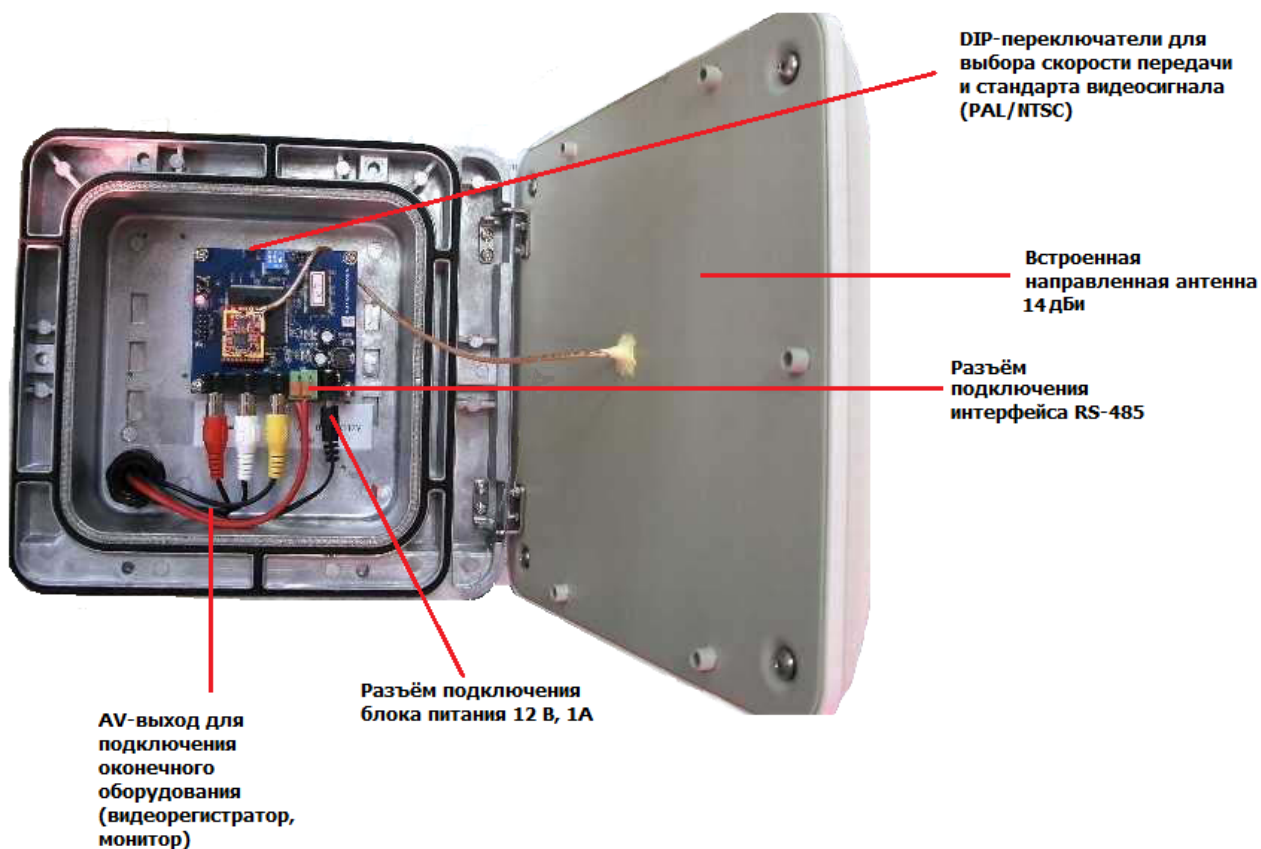
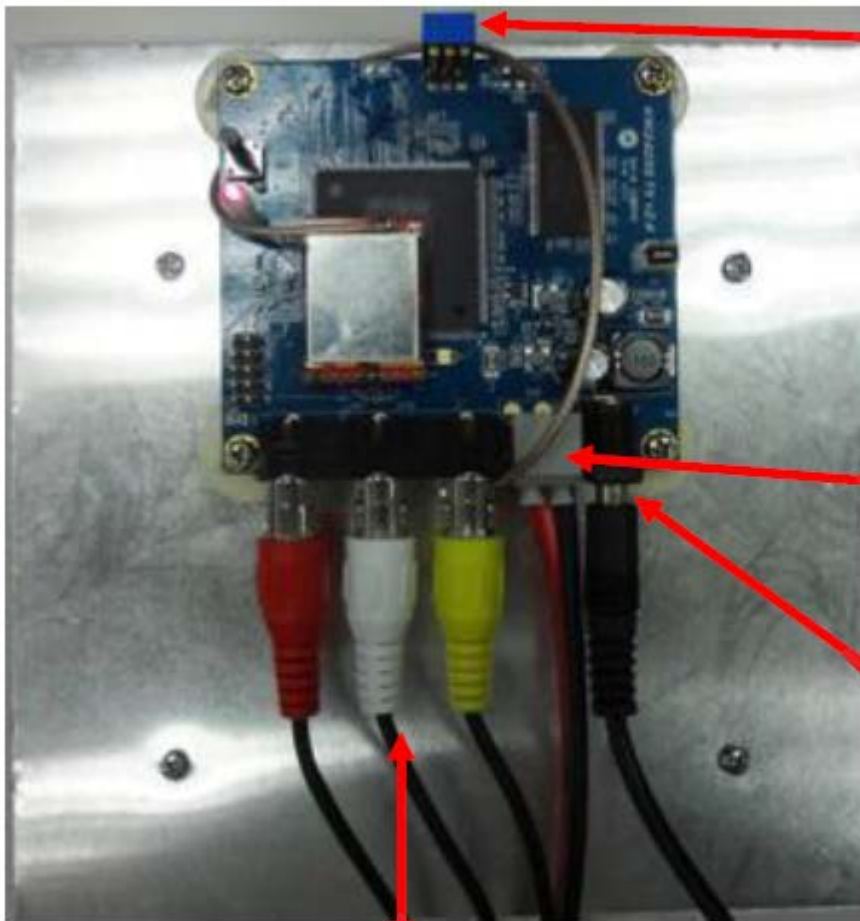


Рис.5 Внутренний вид приёмника WR2.4/7



**Панельная антенна 14дБи**



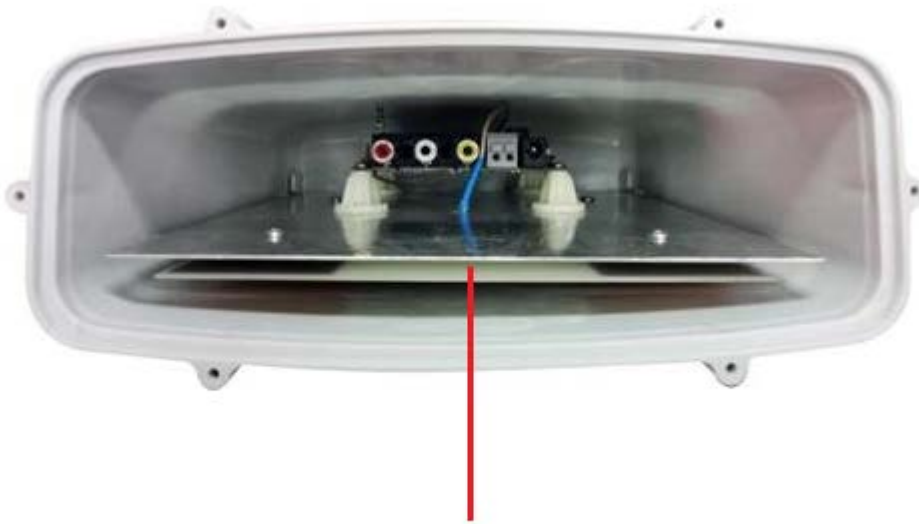
**DIP-переключатели  
для выбора скорости  
передачи и стандарта  
видеосигнала  
(PAL/NTSC)**

**Разъём подключения  
интерфейса RS-485**

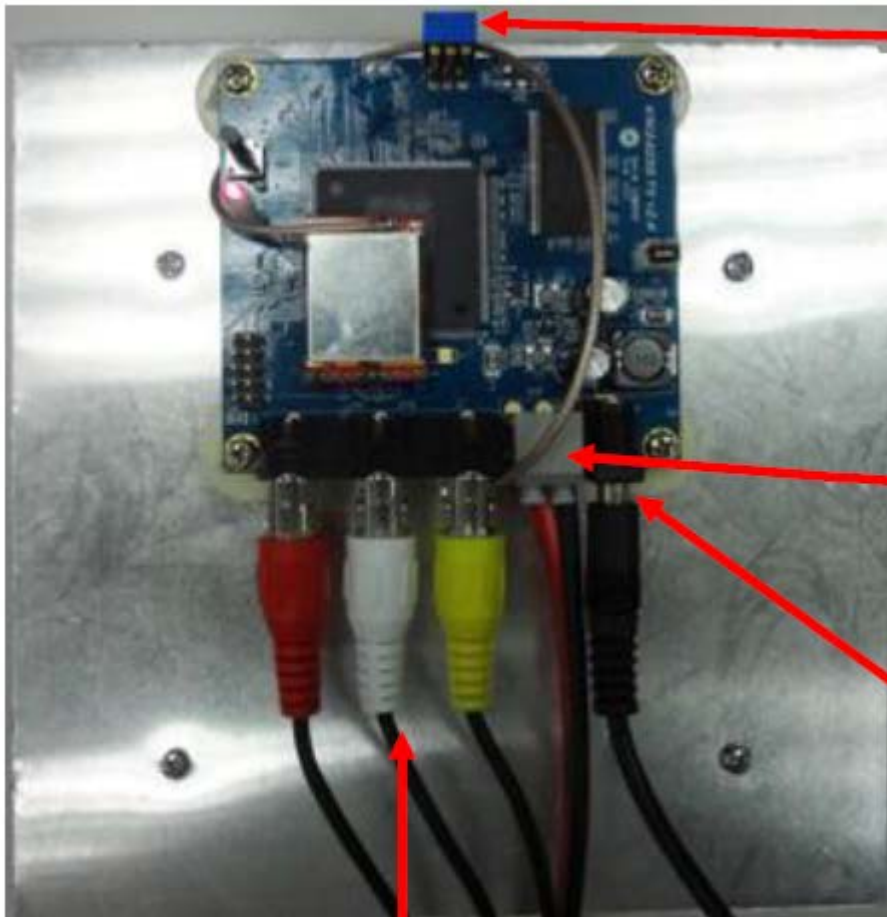
**Разъём подключения  
блока питания 12В, 1А**

**AV-вход для подключения  
источника аудио и видео сигнала**

Рис.6 Внутренний вид передатчика WT2.4/7(P).



**Панельная антенна 14дБи**



**DIP-переключатели  
для выбора скорости  
передачи и стандарта  
видеосигнала  
(PAL/NTSC)**

**Разъём подключения  
интерфейса RS-485**

**Разъём подключения  
блока питания 12В, 1А**

**AV-выход для подключения оконечного  
оборудования (видеорегистратор, монитор)**

Рис.7 Внутренний вид приёмника WR2.4/7(P).

## Порядок действий для сопряжения передатчика и приёмника:

1. Открутить винты и открыть корпус (рис. 8).

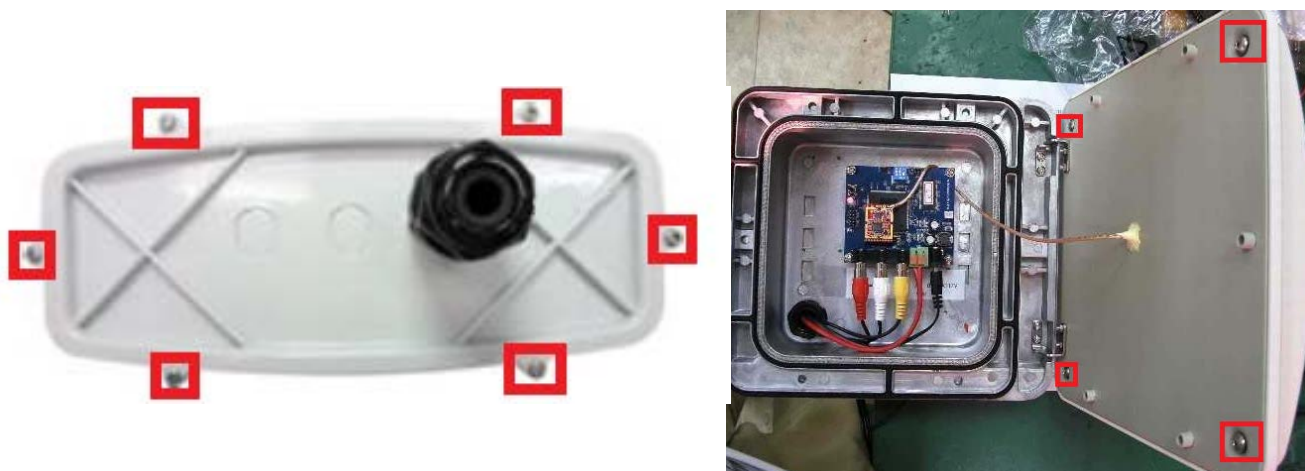


Рис.8 Передняя панель передатчика WT2.4/7(P) /приёмника WR2.4/7(P) и передатчика WT2.4/7/приёмника WR2.4/7.

2. Подключить к соответствующим разъёмам оконечное оборудование через гермоввод (рис. 9).



Рис.9 Подключение оконечных устройств (кабель для передачи композитного видео и аудио, антенны, питания, RS-485) через гермоввод.

4. Антенны передатчика и приёмника установить в одной плоскости.

5. Включите передатчик и приемник, вставив в разъем адаптер питания 12В.

6. Нажмите на кнопку «сопряжение устройств» на передатчике и приемнике и не отпускайте, пока индикатор питания не начнет мигать, затем отпустите кнопку (кнопки на передатчике и приёмнике не обязательно нажимать одновременно, также передатчик может находиться от приёмника на расстоянии не менее 3 метров для успешного сопряжения ). См. Рис.10.



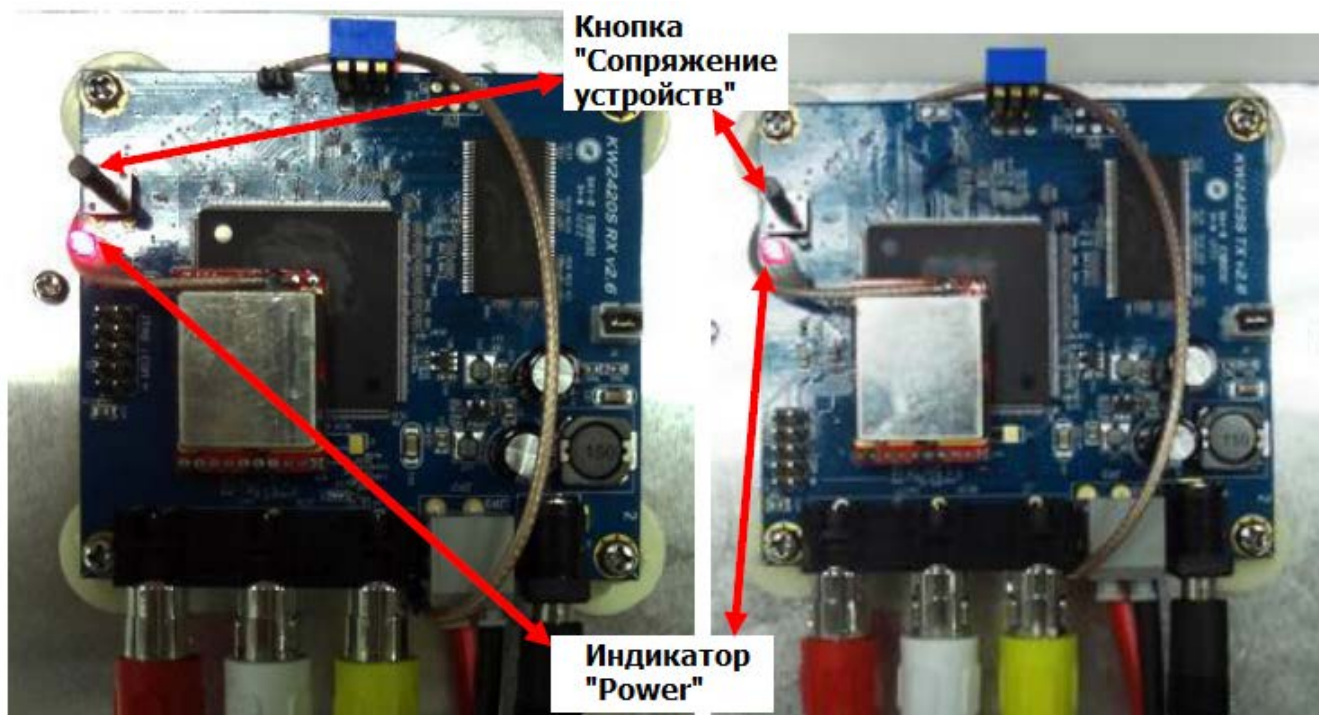


Рис.10 Сопряжение передатчика WT2.4/7 / WT2.4/7(P) и приёмника WR2.4/7 / WR2.4/7(P).

При успешном сопряжении загорится индикатор питания и через некоторое время погаснет. После сопряжения устройств на окончном мониторе появится изображение на котором отобразится уровень сигнала, через 5 секунд он исчезнет. Если потребуется повторно вывести уровень сигнала на монитор, то нажмите кнопку сопряжения на приёмнике еще раз. См. Рис. 11.

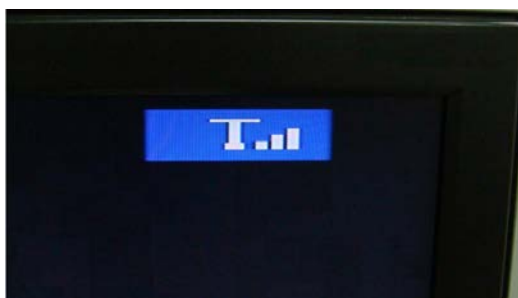


Рис.11 Отображение уровня сигнала на экране монитора.

Если индикатор не загорелся, это означает, что расстояние между приёмником и передатчиком слишком большое -уменьшите расстояние.

**Примечание** Перед включением устройств, обязательно подключите антенны. Не выключайте питание на устройствах во время их сопряжения. Также после отключения питания от передатчика или приёмника необходимо подождать несколько секунд перед повторным включением. Во время работы расстояние между передатчиком и приёмником должно быть не менее 10м.

## Настройка положения DIP-переключателей.



Рис.12 Внешний вид DIP-переключателей.

Таб.1 Настройка передачи видеоформата.

Стандарт видеоформата	DIP 3	Переключатель
PAL	ON	
NTSC	OFF	

Таб.2 Настройка скорости передачи данных по интерфейсу RS-485.

Скорость передачи данных (бит/с)	DIP 1	DIP 2	Переключатель
1200	OFF	OFF	
2400	OFF	ON	
4800	ON	OFF	
9600	ON	ON	

**Примечание** В приёмнике и передатчике имеется функция автоматического переключения каналов(FHSS), что позволяет аналогичным устройствам работать в том же частотном диапазоне (не более 10 комплектов).

## Рекомендации.

- Возможность установки до 10 комплектов в одном месте, но сопряжение устройств производить одновременно нельзя.
- Если используется более одного комплекта передачи, то расстояние между ними должно быть не менее 2 метров.
- При плохом приёме видеосигнала следует подключить антенны с большим коэффициентом усиления или с другой диаграммой направленности.

## Схема крепления.

К кронштейну N1 прикрепляем передатчик WT2.4/7(P) / приёмник WR2.4/7(P). С помощью кронштейна №2 прикрепляем устройство к металлическому столбу (рис. 13).

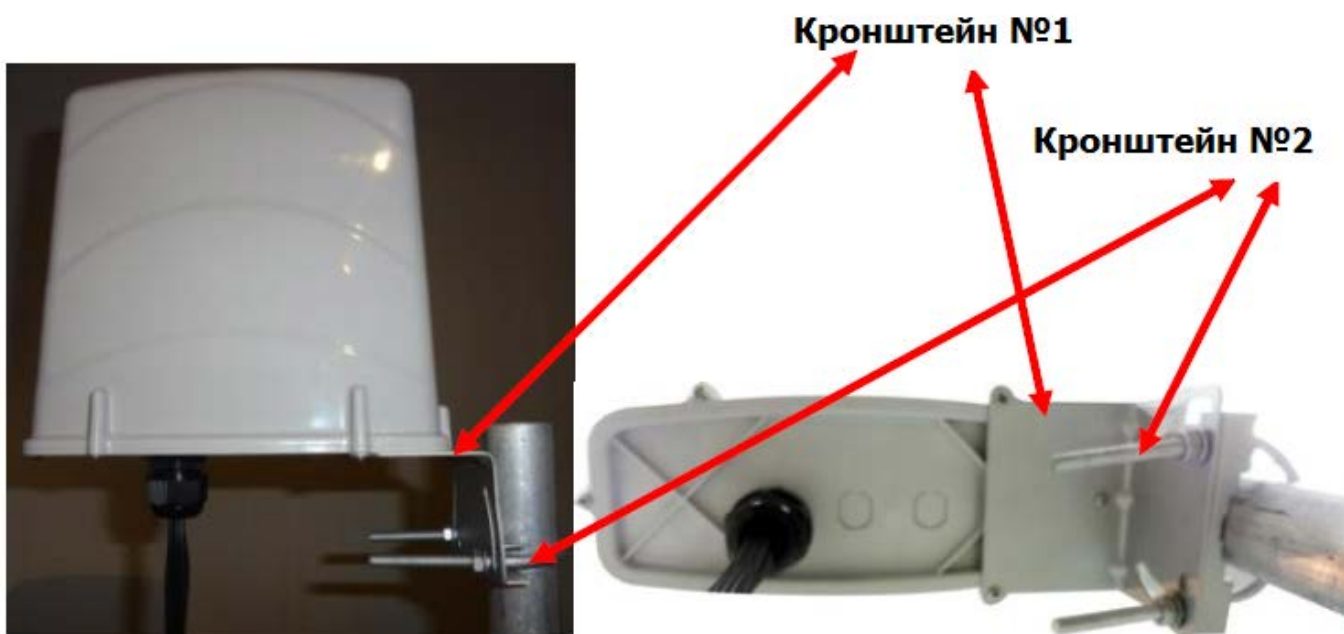


Рис.13 Схема крепления передатчика WT2.4/7(P) / приёмника WR2.4/7(P).

Таб.3 Диагностика возможных неисправностей.

Проблема	Диагностика неисправностей
На мониторе отображается «No Video Signal»	1. Проверить питание камеры или видеокабель, подключенный к выходу камеры. 2. Проверить питание передатчика, расстояние и видимость между передатчиком и приёмником.

<p>Отсутствует изображения или звук</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить все кабельные соединения.</li> <li>2. Проверить питание на оконечных устройствах (монитор, видеорегистратор, видеокамера).</li> <li>3. Проверить индикатор на передатчике и приёмнике. Индикаторы должны гореть. Если индикаторы не горят, то нужно произвести сопряжение устройств заново.</li> </ol>
<p>Аудио и видеосигнал с помехами.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Попробовать изменить расположение антенн передатчика и приёмника (направить друг на друга в одной плоскости).</li> <li>2. Расположить передатчик и приёмник на меньшем расстоянии друг от друга.</li> <li>3. Если имеются аналогичные комплекты передачи по радиоканалу, то разнести их на большее расстояние друг от друга (можно комплект установить на другой высоте).</li> </ol>

### Технические характеристики \*

<b>МОДЕЛЬ</b>		<b>WT2.4/7 (передатчик)</b>	<b>WT2.4/7(P) (передатчик)</b>
Расстояние передачи		До 5 км (Прямая видимость)	
Мощность передатчика		200 мВт	
Диапазон частот		2.400 ~ 2.483 ГГц	
Переключение каналов		FHSS (ППРЧ - псевдослучайная перестройка рабочей частоты). Кол-во каналов 26.	
Видео сжатие		MPEG 4	
Модуляция		16QAM, QPSK, BPSK	
Скорость передачи данных		До 12 Мбит/с	
Разрешение изображения		720x576 (PAL) / 720x480 (NTSC)	
Скорость отображения		25 кад/с (PAL) / 30 кад/с (NTSC)	
Скорость передачи данных по протоколу RS-485		9600/4800/2400/1200 бит (DIP-переключатели)	
Антенна	Тип	Панельная (Panel)	
	Коэффициент	14дБи	
	ЭИИМ	Около 3дБВт	
	Потребляемая мощность	1.9Вт	
	Разъём	Нет (Встроенная направленная антенна)	
Передаваемые сигналы	Видео	PAL/NTSC (1.0 Vp-p, 75Ω)	
	Аудио (стерео)	Стерео (1.0Vp-p, 600Ω)	
	RS-485 (Симплекс)	Протокол PELCO D, PELCO P	
Разъемы	Вход видеосигнала	1xRCA	
	Вход аудиосигнала	2xRCA	
	Выходной порт RS-485 (симплекс)	Клеммы под винт	
	Питание	Розетка DC 5x2.1	
Напряжение питания		12В пост. тока	
Степень защиты		IP 65	
Материал корпуса		алюминиевый сплав + пластик	Пластик(ABS)
Рабочая температура		-10...65°C	-20...65°C
Вес (г)		2400	420
Размер (Ш×Г×В)(мм)		220×235×120	

<b>МОДЕЛЬ</b>		<b>WR2.4/7 (приёмник)</b>	<b>WR2.4/7(P) (приёмник)</b>
Расстояние передачи		До 5км (Прямая видимость)	
Диапазон частот		2.400 ~ 2.483 ГГц	
Переключение каналов		FHSS (ППРЧ - псевдослучайная перестройка рабочей частоты). Кол-во каналов 26.	
Видео сжатие		MPEG4	
Чувствительность		-85 дБм	
Тип модуляция		16QAM, QPSK, BPSK	
Скорость передачи данных		До 12 Мбит/с	
Разрешение изображения		720x576 (PAL) / 720x480 (NTSC)	
Скорость отображения		25 кад/с (PAL) / 30 кад/с (NTSC)	
Скорость передачи данных по протоколу RS-485		9600/4800/2400/1200 бит (DIP-переключатели)	
Антенна	Тип	Панельная (Panel)	
	Коэффициент	14дБи	
	ЭИИМ	Около 3дБВт	
	Потребляемая мощность	1.9Вт	
	Разъём	Нет (Встроенная направленная антенна)	
Передаваемые сигналы	Видео	PAL/NTSC (1.0 Vp-p, 75Ω)	
	Аудио (стерео)	Стерео (1.0Vp-p, 600Ω)	
	RS-485 (Симплекс)	Протокол PELCO D, PELCO P	
Разъёмы	Выход видеосигнала	1xRCA	
	Выход аудиосигнала	2xRCA	
	Входной порт RS-485 (симплекс)	Клеммы под винт	
	Питание	Розетка DC 5x2.1	
Напряжение		12В пост. тока	
Степень защиты		IP 65	
Материал корпуса		алюминиевый сплав + пластик	Пластик(ABS)
Рабочая температура		-10...60°C	-20...65°C
Вес (г)		2400	420
Размер (Ш×Г×В)(мм)		220×235×120	

\* Производитель имеет право изменять технические характеристики изделия и комплектацию без предварительного уведомления

e-mail: [support@v1net.ru](mailto:support@v1net.ru), [www.v1net.ru](http://www.v1net.ru), [www.v1electronics.ru](http://www.v1electronics.ru)