

# *Wivat*

*wireless transmission*

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

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

**WT2.4/5(W)+WR2.4/5(W)**  
**WT2.4/5(W2)+WR2.4/5(W)**



Прежде чем приступить к эксплуатации изделия  
внимательно прочтите настоящее руководство

**Составил: Еремейцев А. В.**

[www.wivat.ru](http://www.wivat.ru)

## **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»).

Если используются какие-либо другие передающие устройства по радиоканалу, 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**

Комплект (передатчик WT2.4/5(W) / WT2.4/5(W2) и приемник WR2.4/5(W) / WR2.4/5(W)) предназначен для направленной беспроводной цифровой передачи композитного видео, стерео аудио и сигнала управления поворотной камерой.

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

## Комплект поставки\*

1. Передатчик WT2.4/5(W) / WT2.4/5(W2) – 1 шт.
2. Приемник WR2.4/5(W) / WR2.4/5(W) – 1 шт.
3. Внешняя всенаправленная антенна Omni (3дБи) – 2шт.
4. Блок питания (12В пост. тока, 1А) – 2 шт.
5. Паспорт – 1 шт.
6. Упаковка – 1 шт.

**Примечание\*** Кабель для передачи интерфейса RS-485 в комплект поставки не входит.

## Особенности

- Максимальное расстояние передачи: WT2.4/5(W) - 150м (прямая видимость),  
WT2.4/5(W2) - 250м (прямая видимость).
- Частота радиосигнала 2,4ГГц
- Герметичное исполнение устройства, которое позволяет работать в температурном диапазоне -20...60°C.
- Цифровая модуляция сигнала - 16QAM, QPSK, BPSK
- Передача интерфейса RS-485 по радиоканалу для удаленного управления поворотной видеокамерой (поддерживается протокол PELCO P, PELCO D).
- 26 каналов автоматического переключения частоты (FHSS).
- Сжатие видео – MPEG-4.
- Повышенная помехоустойчивость за счёт цифровой передачи
- Поддержка стандарта видеосигнала PAL/NTSC
- Передача стерео аудиосигнала
- Простая установка и подключение.

---

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

## Внешний вид



Рис.1 Внешний вид передатчика  
WT2.4/5(W) / WT2.4/5(W2).



Рис.2 Внешний вид приёмника  
WR2.4/5(W) / WR2.4/5(W).

## Схема подключения.

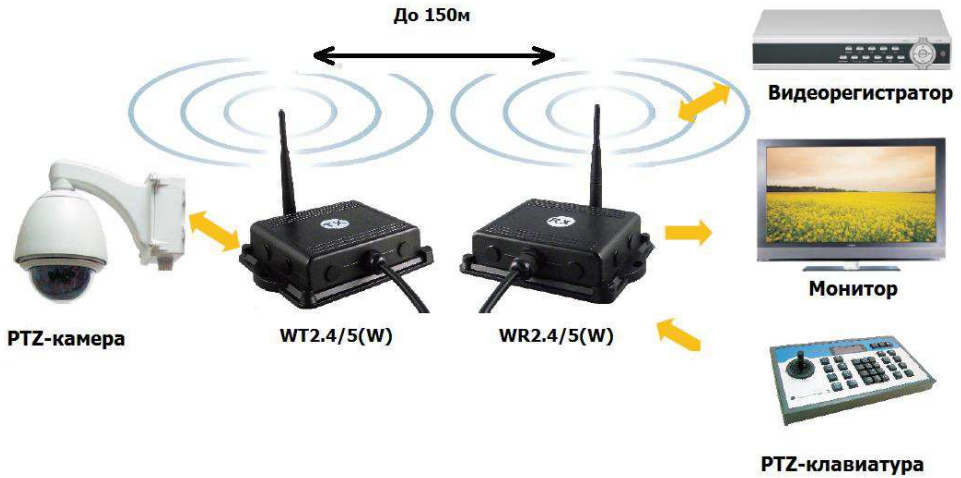


Рис.3 Схема подключения передатчика WT2.4/5(W) и приёмника WR2.4/5(W).

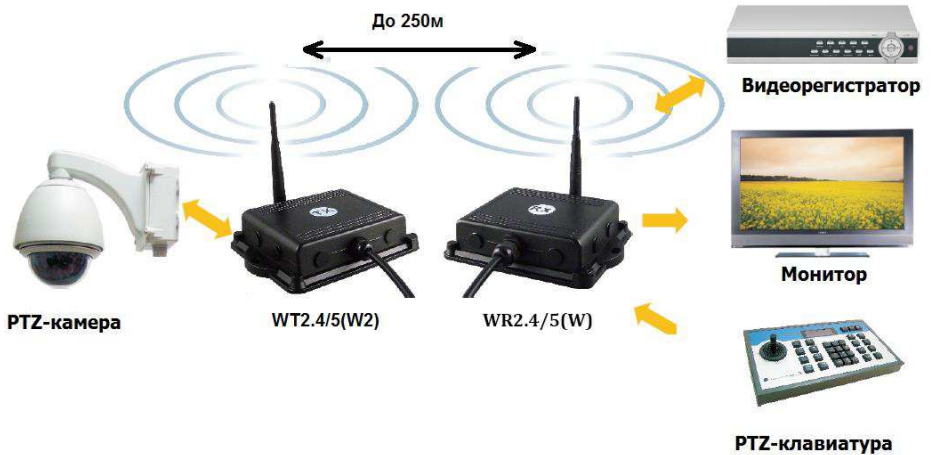


Рис.4 Схема подключения передатчика WT2.4/5(W2) и приёмника WR2.4/5(W).

## Подключение и настройка.

WT2.4/5(W) / WT2.4/5(W2) (передатчик)



Рис.4 Панель подключения WT2.4/5(W).

## WR2.4/5(W) / WR2.4/5(W) (приёмник)



Рис.5 Панель подключения WR2.4/5(W).

### Внимание

Запрещается включать устройства без антенны.

### Порядок действий для сопряжения передатчика и приёмника:

1. Подключить антенны к передатчику WT2.4/5(W) / WT2.4/5(W2) и приёмнику WR2.4/5(W) / WR2.4/5(W). Расположить устройства в одной плоскости.

2. Снять крышку с устройства, открутив шурупы. Подключить к устройствам адаптер питания (12В, 1А).

3. На передатчике WT2.4/5(W) / WT2.4/5(W2) или приёмнике WR2.4/5(W) / WR2.4/5(W) нажать кнопку «PAIR» для сопряжения устройств. Кнопку «PAIR» можно отпустить, когда светодиод «POWER» начнёт мигать. Сопряжение устройств пройдет успешно, когда на передатчике и приёмнике индикатор «POWER» загорится непрерывным светом и погаснет. После сопряжения устройств на оконечном мониторе появится изображение, отображающее уровень сигнала, 5 секунд. Если потребуется повторно вывести уровень сигнала на монитор, то нажмите кнопку сопряжения на приёмнике еще раз. См. Рис.6



Рис.6 Отображение уровня сигнала на экране монитора.

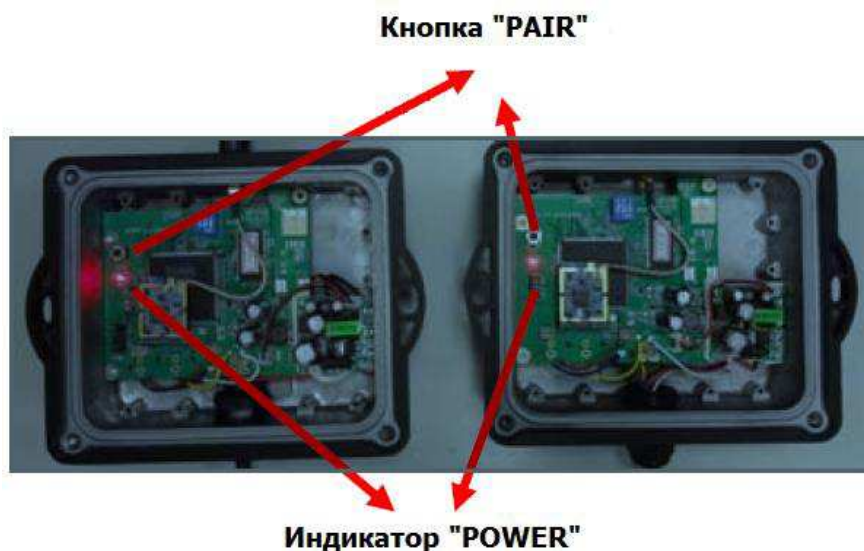


Рис.7 Сопряжение передатчика и приёмника.



**Примечание\*** Не выключайте питание на устройствах во время их сопряжения. Также после отключения питания от передатчика или приёмника необходимо подождать несколько секунд перед повторным включением. Если индикатор «POWER» при сопряжении устройств не загорелся, это означает, что расстояние между приёмником и передатчиком слишком большое - уменьшите расстояние.

### Настройка DIP-переключателей.

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



Рис.8 Расположение DIP-переключателя внутри устройства.

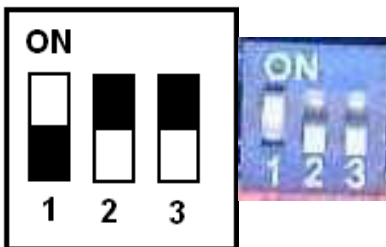

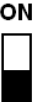


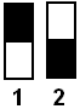
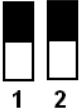


Рис.9 Внешний вид DIP-переключателей.

Таб.1 Настройка передачи видеформата.

Стандарт видеформата	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.

Таб.1 Диагностика возможных неисправностей.

<b>Проблема</b>	<b>Диагностика неисправностей</b>
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 большое расстояние друг от друга (можно комплект установить на другой высоте).</li> <li>4. Возможно, на пути передачи радиосигнала находятся приборы, которые излучают помехи – данные устройства нужно изолировать.</li> </ol>

## Технические характеристики\*

<b>МОДЕЛЬ</b>		<b>WT2.4/5(W) (передатчик)</b>	<b>WT2.4/5(W2) (передатчик)</b>
Расстояние передачи		До 150 м (Прямая видимость)	До 250 м (Прямая видимость)
Мощность передатчика		100 мВт	200 мВт
Диапазон частот		2.4000 ~ 2.4835 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		720×576 (PAL) / 720×480 (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	Omni (Всенаправленная антенна)	
	Коэффициент	3дБи	
	Разъём	SMA-штекер	
Передаваемые сигналы	Видео	PAL/NTSC (1.0 V <sub>p-p</sub> , 75Ω)	
	Аудио (стерео)	Стерео (1.0V <sub>p-p</sub> , 600Ω)	
	RS-485	Протокол PELCO D, PELCO P (Симплекс).	
Разъёмы	Вход видео и аудиосигнала	BNC-штекер	

	Выходной порт RS-485 (симплекс)	2 кабеля под зажим
	Питание	Розетка DC 5x2.1
Напряжение питания		12В
Потребляемая мощность		1.9Вт
Степень защиты		IP65
Рабочая температура		-20...+65°C
Вес (г)		82
Размер (Ш×Г×В)(мм)		76×73×24

<b>МОДЕЛЬ</b>		<b>WR2.4/5(W) (приёмник)</b>	<b>WR2.4/5(W) (приёмник)</b>
Диапазон частот		2.4000 ~ 2.4835 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		720×576 (PAL) / 720×480 (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	Omni (Всенаправленная антенна)	
	Коэффициент	3дБи	
	Разъём	SMA-штекер	
Передаваемые сигналы	Видео	PAL/NTSC (1.0±0.2Vp-p, 75Ω)	
	Аудио (стерео)	Стерео (1.0±0.2Vp-p, 600Ω)	
	RS-485	Протокол PELCO D, PELCO P (Симплекс).	
Разъёмы	Выход видео и аудиосигнала	BNC-штекер	
	Входной порт RS-485 (симплекс)	2 кабеля под зажим	
	Питание	Розетка DC 5x2.1	
Напряжение		12В	
Потребляемая мощность		1.9Вт	
Степень защиты		IP65	
Рабочая температура		-20...+65°C	
Вес (г)		82	
Размер (Ш×Г×В)(мм)		76×73×24	

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