

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



HiTechOWC001HD



HD Камера для видеоконференций

[www.ht-tc.com](http://www.ht-tc.com)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.Меры предосторожности-важно! .....	3
2.Описание продукта .....	4
2.1.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
2.2.ВНЕШНИЙ ВИД И СОЕДИНЕНИЯ .....	4
2.3.ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ .....	5
2.3.1.Клавиши .....	5
2.3.2.Функции .....	6
2.4.СПЕЦИФИКАЦИИ .....	7
2.5.ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ ПОЗИЦИИ .....	8
3.Установка .....	8
3.1.УСТАНОВКА КАМЕРЫ .....	8
3.2.СОЕДИНЕНИЕ КАМЕРЫ .....	9
4. Предварительные установки .....	9
4.1.SW1 УСТАНОВКИ .....	10
4.2.SW2 УСТАНОВКИ .....	11
5.Поиск и устранение неисправностей .....	12

## 1. Меры предосторожности - важно!

---

Спасибо за выбор нашей продукции HD камеры видеоконференции HiTechOWC001HD

Что нужно сделать при первом открывании коробки:

- Проверяйте сразу повреждена ли упаковка и повреждены ли какие либо части. Если имеются повреждения оборудования обратитесь к продавцу у которого вы купили данный товар.
- Убедитесь, что содержимое коробки соответствует упаковочному листу.
- Не пытайтесь использовать оборудование если отсутствуют какие либо части или продукт поврежден. Если продукт поврежден, то вы должны обратитесь к продавцу и представить ему продукт в оригинальной упаковке.

!Производитель имеет право вносить изменения без предварительной информации

Меры предосторожности должны соблюдаться по отношению к камере и аксессуарам, которые дальше будем называть видеосистемой.

- Прежде чем приступить к использованию, внимательно ознакомьтесь с инструкцией. Следите за выполнением требований настоящей инструкции и храните ее для использования весь срок службы.
- Установка должна производиться квалифицированным персоналом, или системным интегратором, в соответствии со всеми правилами и нормами, действующими на объекте установки.
- Прежде чем подключить питание убедитесь в соответствии параметров электрической сети, требованиям. Убедитесь что вы используете правильный источник питания.
- Пожалуйста разместите кабели питания, видеокабель и кабель управления в безопасном месте.
- Не используйте камеру при недопустимых значениях окружающей температуры и влажности. Диапазон рабочих температур от 0° до +40°. При относительной влажности до 95%.
- При транспортировке избегайте сильной встряски и воздействия перегрузки на камеру.
- Не вскрывайте корпус, не отвинчивайте винты, чтобы избежать поражения электрическим током. Внутренняя часть камеры не содержит элементов управления. В случае необходимости разобрать что либо, обратитесь в сервисный центр.
- Видеокабель и кабель управления должны быть проложены по отдельным кабель каналам, расположенным удаленно от других кабелей.
- Никогда не наводите камеру на солнце или другие яркие объекты, это может привести к неисправностям.
- При чистке камеры используйте мягкую ткань. В случае сильного загрязнения можно использовать влажную тряпку с небольшим количеством нейтрального моющего средства. Выжмите всю жидкость из салфетки прежде чем вы приступите к чистке. После чистки влажной тряпкой, вытрите камеру насухо сухой салфеткой. Для чистки линзы можно использовать чистящую бумагу.
- Не вращайте камеру руками, это приведет к сбою. Не носите камеру за поворотную часть, это может привести к неисправности.
- Камера предназначена для использования только внутри помещений. Не используйте камеру на открытом воздухе.
- Убедитесь, что камера не будет подвержена атмосферным осадкам или росе.
- Проверьте, что на камеру не воздействует радиация, прямой солнечный свет, сильное радио, электрическое или магнитное поле.

## 2. Описание продукта

### 2.1. Технические характеристики

1080i HD zoom module, 12X, 2MegaPixel;

1080i /720p HD video format, предназначена для HD TV трансляций;

Совместима более чем с 14 форматами, включающих 59.94Hz, 50Hz и SD video и т.д.;

Интерфейсы видео: Video, S-Video, Y/PB/PR, HDMI, DVI и SDI опционально;

IR пульт дистанционного управления с P/T/Z и другими функциями камеры.

Компактный дизайн, тихий поворот, точное положение.

Поворот: 360°, скорость 0.5° ~70° /sec ;Наклон: -30~90°, скорость 0.5° ~50° /sec;

Компенсация белого;

RS232, RS485/422 интерфейсы;

Pelco D/P, VISCA протокол

### 2.2. Внешний вид и соединение



Рис.1 Вид спереди OWC001HD



Рис.2 Вид сзади: OWC001HD

1	Модуль камеры	8	DVI Выход
2	Индикатор питания	9	Component Выход
3	ИК приемник	10	S-Video Выход
4	Индикатор управления	11	Video Выход
5	SW1 Переключатель адреса	12	RS-232 Интерфейс
6	HD SDI Видео выход	13	RS-485/RS-422 Интерфейс
7	HDMI Видео выход	14	DC12V Питание
		15	SW2 Скорость передачи, и протоколы



Рис.3 Вид сзади: OWC001HD/HD-SDI

## 2.3. Пульт дистанционного управления

### 2.3.1. Кнопки управления

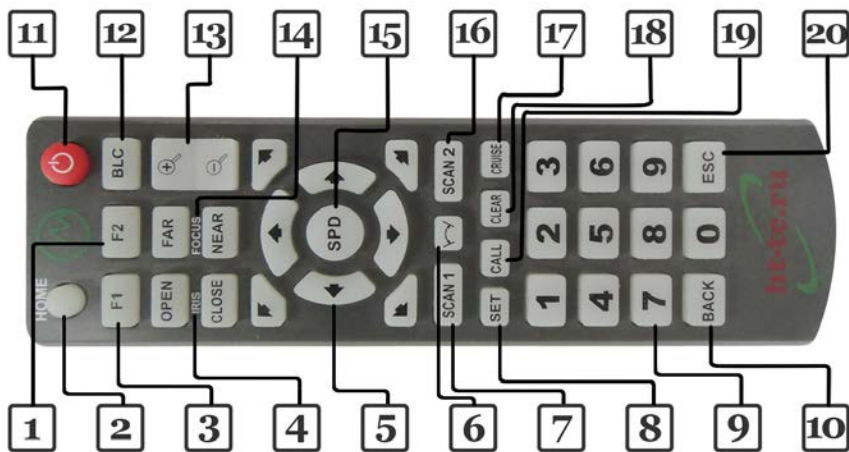


Рис.4 Пульт дистанционного управления

	Клавиша	Описание
1	F2	Прекратить операции с камерой № Пример: - «прекратить относительно адреса 3» - «3+F2» действует для камер с адресом 3 и выше
2	Home	Перейти в калибрующую камеру позицию
3	F1	Начать операции с камерой № Пример: - «начать относительно адреса 3» - «3+F1» действует для камер с адресом 3 и выше
4	Iris диафрагма	Открыть IRIS и Закрыть IRIS (Диафрагму)
5	Прямое управление	Управление камерой верх, низ, право, лево (up, down, left and right)
6	Сканирован. сектора	Сканирование между позициями 30 и 31
7	Scan 1 (360)	Круговое сканирование 360 градусов
8	Set - Установить	Установка «пресет» позиции (выбрать положение – номер - set)
9	Цифровая клавиатура	Ввести номер

10	Back	Зарезервировано для систем OWC
11	Power	Питание – Вкл/Выкл
12	BLC (On / Off)	Компенсация света сзади Вкл/Выкл.
13	Zoom control (Tele / Wide)	Увеличить - Уменьшить
14	Focus control (Far / Near)	Фокус Дальше/Ближе
15	SPD Скорость	Переключение скорости вращения камеры
16	Scan 2 (180)	Сканирование на 180 градусов
17	Cruise - авто	Автоматическое перемещение между предустановленными позициями
18	Clear - очистка	Очистка всех предустановленных позиций
19	Call	Вызов предустановленной позиции
20	Esc--- cancel	Зарезервировано

### 2.3.2. Функции

#### Включение Питания – «Power»

После включения питания загорается световой индикатор и камера сделает тест поворотного механизма и затем будет готова к работе.

#### Управление поворотом - стрелки

Пользуйтесь кнопками со стрелками для поворота камеры. Световой индикатор будет мигать при получении сигнала от пульта дистанционного управления.

Чтобы немного подвинуть нажмите клавишу однократно. Для непрерывного движения держите кнопку пока камера не достигнет нужного положения.

#### Изменение скорости камеры «SPD»

Камера имеет два режима поворота быстрый и медленный.

Если камера в быстром режиме, то нажатие кнопки «Speed» переведет ее в медленный и наоборот.

#### Управление фокусом - «Far / Near»

По умолчанию камера находится в режиме авто фокуса. Камера фокусируется на объект в центре кадра.

Для ручной настройки фокуса нажимайте кнопки «Far» или «Near»

#### Увеличение / уменьшение – «+ / -»

Нажмите «+» для увеличения или «-» для уменьшения изображения.

#### Установка в среднее положение «HOME»

Нажмите «HOME» и камера вернется в среднее положение.

#### Компенсация белого или заднего света «BLC»

Применяется при получении изображения «против света»

Функция включается и выключается последовательно нажатием кнопки «BLC»

#### IRIS Диафрагма

Открыть / закрыть диафрагму Iris «Open» / «Close».

#### Установка и вызов предустановленных позиций «Set», «Clear» и «Call»

С использованием пульта дистанционного управления можно установить до 64 предустановленных позиций.

Установка позиции: поверните камеру в заданное положение и задайте нужное увеличение, наберите номер позиции камерой кнопками с цифрами и нажмите «Set»

Вызов позиции: наберите номер позиции камерой кнопками с цифрами и нажмите «Call»

Удаление позиции: наберите номер позиции камерой кнопками с цифрами и нажмите «Clear»

Автоматическое переключение – «Cruise»

Камера автоматически будет менять последовательно основные предустановленные позиции через каждые 3 секунды. Основные предустановленные позиции – это позиции с номерами 0-31.

Сканирование

Камера имеет три режима сканирования: «Сканирование сектора», Сканирование 360 градусов «Scan 1», Сканирование 180 градусов «Scan 2».

Сканирование сектора. Задайте две предустановленные позиции с номерами 30 и 31. После этого вызвав позицию 32 – вы получите сканирование между позициями 30 и 31 туда и обратно в кольце. Вызвать эту функцию можно также с помощью клавиши с нарисованным сектором.

Если вы нажмете клавиши «Scan 1» и «Scan 2» то получите вращение из текущего положения на 360 и 180 градусов соответственно.

## 2.4. Спецификации

Матрица	1/3" CMOS, 2mega pixels
Формат сигналов	HD: 1080i/59.94, 1080i/50, 720p/59.94, 720p/50; SD: NTSC (Crop), NTSC (Squeeze), PAL (Crop), PAL (Squeeze)
Синхронизация	Внутренняя
Фокусное расстояние	10mm (tele), 80mm (wide)
Освещенность	12Lux (50IRE, F1.8)
Затвор	1/2 ~ 1/10000 second
BLC	On/Off
Фокус	Auto/Manual
Оптика	12X (F1.8~F2.1, f=5.1mm~51mm)
Цифровое увеличение	4X
Сигнал / Шум	Not less than 50DB
P/T поворот / наклон	Pan: 360°, Tilt: -30 °~90°
Скорость поворота /наклона	Произвольный поворот: Поворот: 0.5° ~70°/сек; Наклон: 0.5 ° ~50°/сек Поворот по позициям: Поворот: 0.1°~200°/сек, Наклон: 0.1 °~150°/сек
Предустановленных позиций	64
HD Выходы	Component (YPbPr), HDMI (V1.3), DVI-I (1.0)
SD Выходы	S-Video, Video композит
Порт управления	RS-485/422, RS-232
Скорость порта	1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps
Протокол управления	Pelco-D, Pelco-P, VISCA
Диапазон адресов камеры	0~255
Рабочая температура	0°C~+40 °C
Температура хранения	-20°C~+60 °C
Относительная влажность	0~95% (без выпадения конденсата)
Электропитание	12VDC, <15W
Размеры	260 X 160 X 140 мм

Таблица 1 Спецификации

! Спецификация может меняться без уведомления.

## 2.5. Предустановленные позиции

---

Позиции	Функции	
0-31	Основные позиции	
32	Сканирование фрейма ( между позициями 30 & 31 )	
33	Автоматический поворот «Cruise»	
34	Сканирование 360°	
35	Сканирование 180°	
36	Очистить все предустановленные позиции	
37	BLC Вкл	
38	BLC Выкл	
39	Автоматическая перезагрузка	
41	VIDEO_1080I_60	Вступают в силу после перезагрузки камеры
42	VIDEO_720P_60	
43	VIDEO_NTSC_CROP	
44	VIDEO_NTSC_SQ	
45	VIDEO_1080I_50	
46	VIDEO_720P_50	
47	VIDEO_PAL_CROP	
48	VIDEO_PAL_SQ	

Таблица 2 Предустановленные позиции

## 3. Установка

---

Этот раздел содержит детальные сведения о установке камеры.

Данная инструкция предполагает, что установка производится квалифицированным специалистом, знакомым с мерами безопасности и правилами работы с электрическими приборами, имеющему допуск соответствующий объекту где проводятся работы.

### 3.1. Размещение камеры

---

Есть два способа размещения камеры – настольный и потолочный.

#### Настольное размещение

Установите камеру на плоскую поверхность, наклонная поверхность может вызвать падение или повреждение камеры. Не ставьте камеру так же с краю поверхности.





Рис .5 Камера видеоконференции внешний вид

Потолочная установка

Убедитесь что потолок выдержит камеру и крепление будет надежным. В связи с тем, что камера вращается требуется чтобы крепление выдержало трехкратный вес камеры.

Винты крепления размечайте по шаблону изготовленному по камере из бумаги или другого подходящего материала. Используйте винты нужной длины и соответствующей резьбой. Камера не должна вибрировать или шататься. Иначе вы потеряете точность позиций или получите дрожание изображения.

Хорошо соедините кабели, чтобы обеспечить длительную эксплуатацию.

3.2. Соединение камеры

На картинке изображена распайка разъемов камеры. Проверьте правильность электрической схемы перед началом работы.

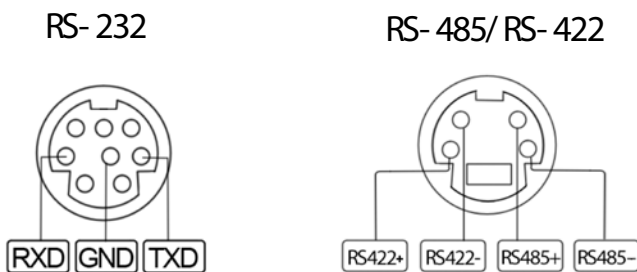
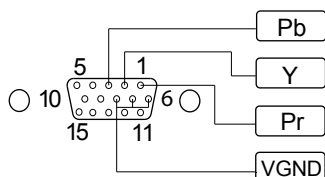


Рис .6 RS232, RS485/RS-422 Соединение

RS485/RS422 Кабель управления	RS232 Кабель управления
Красный -----RS485+/RS422+	Белый -----GND
Черный -----RS485-/RS422-	Черный -----RXD
	Коричневый -----TXD

Компонент :



#### 4. Предварительные установки



Рис.6 Переключатели

##### 4.1. SW1 установки

Адрес камеры	SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
...	...	...	...	...	...	...	...	...
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON

251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Таблица 2 SW1 Установки

#### 4.2. SW2 Установки

Установки протокола связи и скорости соединения.

SW2							
SW 2	1	2	3	4			
Протокол	OFF	OFF	OFF	OFF	Зарезервировано		
	ON	OFF	OFF	OFF	PELCO-P		
	OFF	ON	OFF	OFF	PELCO-D		
	ON	ON	OFF	OFF	VISCA		
	OFF	OFF	ON	OFF	Зарезервировано		
	ON	OFF	ON	OFF	Зарезервировано		
	OFF	ON	ON	OFF	Зарезервировано		
SW2					5	6	7
Скорость соединения (BPS)	1200				OFF	OFF	OFF
	2400				ON	OFF	OFF
	4800				OFF	ON	OFF
	9600				ON	ON	OFF
	19200				OFF	OFF	ON
	Зарезервировано				ON	OFF	ON
	Зарезервировано				ON	ON	ON
SW2	Зарезервировано				8		

Table 3 SW2 camera Protocol, Baud rate and Image Flip Setting

Пример: 9600 bps; Pelco-P protocol.

SW2								
SW Pos	1	2	3	4	5	6	7	8
	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF

Таблица 4 SW2 пример установки

## 5. Поиск и устранение неполадок

Проблема	Возможные неисправности	Решение
Не включается при включении питания	Неисправен блок питания	Поменяйте блок питания
	Неисправен кабель питания	Проверьте кабели питания
	Неисправен разъем питания	Проверьте исправность разъемов питания
Не проходит тест камеры	Механическое повреждение	Отправьте в ремонт
	Неисправен модуль увеличения	Отправьте в ремонт
	Неисправен блок питания	Поменяйте блок питания
Тест прошел, но отсутствует видео	Ошибка модуля видео	Выключите камеру полностью кабелем и включите
	Плохое соединение кабелем	Проверьте соединительный кабель
	Неисправность модуля видео	Отправьте в ремонт
Нет управления через кабель управления	Неправильное соединение кабелем или неправильная распайка	Проверить кабель
	Неправильный адрес камеры	Проверьте установку переключателя и перезагрузите камеру
	Неправильная скорость порта	Проверьте установку переключателя и перезагрузите камеру
Плохое изображение	Плохое соединение	Проверьте видеокабель
	Неправильные настройки видеосигнала	Проверьте параметры видеосигнала и перезагрузите камеру
Не работает пульт дистанционного управления	Управление переключено на другую камеру	Переключите пульт на управление вашей камерой по адресу
	Плохие батарейки	Замените батарейки

Таблица 5 Устранение неполадок