# Prestel HD-PTZ6S Full HD USB2.0 камера для видеоконференцсвязи Руководство пользователя

# Внешний вид камеры Prestel HD-PTZ6S



# Вид камеры Prestel HD-PTZ6S со стороны разъемов



## Предисловие:

Благодарим за использование нашей Full HD USB 2.0 камеры для видеоконференцсвязи. Данное руководство описывает все операции, необходимые для установки и дальнейшей эксплуатации камеры Prestel HD-PTZ6S. Перед началом установки и использования камеры, пожалуйста, внимательно изучите данное руководство.

#### Предупреждения

- Этот продукт может использоваться только по прямому назначению, во избежание повреждения или создания опасной ситуации.
- Не подвергайте камеру воздействию влаги и не оставляйте ее под дождем.
- Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку камеры. Техническое обслуживание должно осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Не используйте камеру вне ее диапазонов температуры, влажности и напряжения питания.
- Для очистки камеры от пыли используйте мягкую ткань. Для снятия сильных загрязнений используйте только специальные моющие средства. Не используйте агрессивные моющие средства и абразивные материалы.

#### Примечание

Электромагнитные поля определенных частот могут повлиять на качество изображения.

## Содержание

| Примечания5  |
|--|
| Комплект поставки6                                       |
| Особенности камеры7                                      |
| Технические характеристики7                              |
| Интерфейсы камеры10                                      |
| Пульт дистанционного управления11                        |
| <u>Интерфейс VISCA RS-232 IN13</u>                       |
| <u>Интерфейс VISCA RS-232 OUT14</u>                      |
| <u>Интерфейс VISCA RS-42214</u>                          |
| Подключение камеры к компьютеру через интерфейс RS-23215 |
| Каскадное подключение нескольких камер16                 |
| Конфигурация камеры с помощью DIP-переключателей         |
| Обслуживание камеры и устранение неполадок               |

## Примечания

### Электробезопасность

Монтаж и эксплуатация должны согласовываться с нормами электробезопасности.

### Замечания по транспортировке

При транспортировке и хранении избегайте ударов, вибрации и воздействия влаги.

#### Полярность питания

Камера Prestel HD-PTZ6S питается напряжением постоянного тока 12 В с максимальным током не более 2.5 А.

Полярность разъема питания в соответствии с

рисунком:

- положительный полюс внутренний контакт
- отрицательный полюс внешний цилиндрический контакт



### Предупреждения

Никогда не передвигайте камеру, берясь за

головную часть. Никогда не поворачивайте головную часть камеры, даже если произошло заедание механизма.

Камера должна устанавливаться на ровную горизонтальную поверхность.

Если камера устанавливается на телевизор или компьютер, то ее необходимо зафиксировать двусторонним скотчем в трех местах.

Не применяйте в условиях агрессивных жидкостей и газов, во избежание повреждения корпуса из органического материала. Перед началом эксплуатации убедитесь, что нет никаких препятствий для вращения головной части камеры. Не подключайте питание к камере до полного окончания монтажа и закрепления камеры.

#### Не разбирайте самостоятельно камеру

Мы не несем ответственности за любое несанкционированное изменение конструкции камеры.

## Комплект поставки

| Камера Prestel HD-PTZ6S  | 1 ı | ШΤ. |
|--------------------------|-----|-----|
| Адаптер питания          | 1   | ШΤ. |
| Кабель RS-232            | 1   | ШΤ. |
| Кабель USB 2.0           | 1   | ШΤ. |
| Пульт ДУ                 | 1   | шт. |
| Установочный винт        | 1   | ШΤ. |
| Руководство пользователя | 1   | шт. |

## Особенности камеры для видеоконференцсвязи Prestel HD-PTZ6S

- Передача Full HD видео по USB 2.0 интерфейсу
- Объектив с 10-ти кратным оптическим зумом
- Автоматическая фокусировка от 30 мм до  $\infty$
- Панорамирование на 360° без ограничения и наклон от -60° до +60°
- Возможность работы в положении «вверх дном»
- Удаленное управление по интерфейсам RS-232/RS-422

## Tехнические характеристики камеры для видеоконференцсвязи Prestel HD-PTZ6S

| Разрешение видео MJPEG   | 176x144 @ 30 кадр/с<br>352x288 @ 30 кадр/с<br>320x240 @ 30 кадр/с<br>640x480 @ 30 кадр/с<br>1280x720 @ 30 кадр/с<br>1920x1080 @ 30 кадр/с |
|--------------------------|---|
| Разрешение видео YUV     | 176x144 @ 30 кадр/с<br>352x288 @ 30 кадр/с<br>320x240 @ 30 кадр/с<br>640x480 @ 30 кадр/с<br>1280x720 @ 10 кадр/с<br>1920x1080 @ 5 кадр/с  |
| Видеовыход               | mini USB 2.0  |
| Минимальная освещенность | 5.0 лк, F2.0  |

| Объектив                            | 5 - 50 мм   |
|-------------------------------------|---|
| Угол обзора по горизонтали          | От 75° до 19°   |
| Оптический зум                      | 10x   |
| Автофокус                           | От 30 мм до ∞   |
| Экспозиция                          | Автоматическая  |
| Баланс белого                       | Автоматический  |
| Отношение сигнал/шум                | >48 дБ  |
| Панорамирование                     | Панорамирование на 360° без ограничения                                       |
| Наклон                              | От -60° до +60°   |
| Количество пресетов                 | 10  |
| Длина кабеля USB 2.0                | 5 м (с усилителем USB-сигнала дистанция может быть увеличена до 30-ти метров) |
| Скорость<br>панорамирования/наклона | От 60 до 120°/с   |
| Питание                             | 12 В постоянного тока   |
| Размеры                             | 240 x 145 x 95 мм / 365 x 300 x 165 мм (с упаковкой)                          |
| Bec                                 | 1150 г / 1800 г (с упаковкой)   |

## Интерфейсы камеры Prestel HD-PTZ6S



### Пульт дистанционного управления

1. Компенсация задней засветки (BLC).

 Кнопка зарезервирована для будущих модификаций.

3. Включение питания / переход в спящий режим.

Выбор камеры (возможно переключение между
4-мя подключенными камерами).

5. Управление фокусировкой. Кнопки слева направо:

"AUTO" - автоматическая фокусировка.

"FAR" - фокусировка "дальше".

"NEAR" - фокусировка "ближе".

"MANUAL" - ручная фокусировка.

6. Кнопки установки/использования/сброса предустановленных позиций (пресетов).

Для установки пресета нажмите кнопку "PRESET"



(оранжевая кнопка слева) и затем одну из цифровых кнопок. Будет сохранен 1-й пресет. Кнопками управления панорамированием, наклоном и зумом измените положение и увеличение камеры. Снова нажмите "PRESET" и другую цифровую кнопку. Будет сохранен следующий пресет. Продолжая эти действия до кнопки "0", можно сохранить в памяти камеры 10 пресетов.

При нажатии на кнопку "RESET" (оранжевая кнопка справа) будет сброшен 1-й пресет. Последующие нажатия этой кнопки будут удалять из памяти следующие пресеты.

7. Отражение изображения слева направо.

 Переворот изображения сверху/вниз. Применяется при креплении камеры на потолке в положении "вверх дном".

 Управление панорамированием (влево/вправо), наклоном (вверх/вниз) и возврат в положение "HOME". Положение "HOME" соответствует прямому положению головной части камеры с 1х зумом.

10. Управление зумом с замедленной скоростью (нажатие на верхнюю часть кнопки - повышает увеличение, на нижнюю - снижает увеличение).

11. Кнопка зарезервирована для будущих модификаций.

12. Управление зумом с повышенной скоростью (нажатие на верхнюю часть кнопки - повышает увеличение, на нижнюю - снижает увеличение).

## Интерфейс VISCA RS-232 IN спецификация

### контактов

| Контакт | Функция         |
|---------|-----------------|
| 1       | DTR IN          |
| 2       | DSR IN          |
| 3       | TXD IN          |
| 4       | GND             |
| 5       | RXD IN          |
| 6       | GND             |
| 7       | Не задействован |
| 8       | Не задействован |
|         |                 |

VISCA RS-232C IN



## Интерфейс VISCA RS-232 ОUT спецификация контактов

| Контакт | Функция         |
|---------|-----------------|
| 1       | DTR OUT         |
| 2       | DSR OUT         |
| 3       | TXD OUT         |
| 4       | GND             |
| 5       | RXD OUT         |
| 6       | GND             |
| 7       | Не задействован |
| 8       | Не задействован |



## Интерфейс VISCA RS-422 спецификация контактов

| Контакт | Функция        |
|---------|----------------|
| 1       | TXD IN+        |
| 2       | TXD IN-        |
| 3       | RXD IN- (485B) |
| 4       | RXD IN+ (485A) |
| 5       | GND            |





### Подключение камеры к компьютеру через интерфейс RS-232

Подключение камеры к 9-ти контактному интерфейсу RS-232



Подключение камеры к 25-ти контактному интерфейсу RS-232



# Каскадное подключение нескольких камер через интерфейсы RS-232 IN и RS-232 OUT



Конфигурация камеры с помощью DIP-переключателей, расположенных на днище камеры.



Установка адреса камеры при помощи DIP-переключателя SW1.

| SW1   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Адрес | DIP-1 | DIP-2 | DIP-3 | DIP-4 | DIP-5 | DIP-6 | DIP-7 | DIP-8 |
| 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 2     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 3     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 4     | 0     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 5     | 1     | 0     | 1     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 255   | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |

Установка адреса для передачи ИК сигналов от камеры через последовательный порт при помощи DIP-переключателя SW2 (бит1 и бит2).

| Адрес ИК приемника | SW2 (бит1 и бит2) |             |  |
|--------------------|-------------------|-------------|--|
|                    | DIP-1             | DIP-2       |  |
| 0                  | OFF (выкл.)       | OFF (выкл.) |  |
| 1                  | ON (вкл.)         | OFF (выкл.) |  |
| 2                  | OFF (выкл.)       | ON (вкл.)   |  |
| 3                  | ON (вкл.)         | ON (вкл.)   |  |

Установка протокола управления камерой через последовательный порт при помощи DIPпереключателя SW2 (бит3 и бит4).

| Протокол             | SW2 (бит3 и бит4) |             |  |
|----------------------|-------------------|-------------|--|
|                      | DIP-3             | DIP-4       |  |
| PELCO-P              | OFF (выкл.)       | OFF (выкл.) |  |
| PELCO-D              | OFF (выкл.)       | ON (вкл.)   |  |
| VISCA (по умолчанию) | ON (вкл.)         | ON (вкл.)   |  |

Установка скорости передачи данных и интерфейсов при помощи DIP-переключателя SW2 (бит5 и бит6).

| SW2 (бит5 и бит6)                                 |            |             |           |  |
|---|------------|-------------|-----------|--|
| DIP-5   | Битрейт    | DIP-6       | Интерфейс |  |
| OFF (выкл.)                                       | 4800 бит/с | OFF (выкл.) | RS-422    |  |
| ОN (вкл.)     9600 бит/с     ON (вкл.)     RS-232 |            |             |           |  |

## Обслуживание камеры и устранение неполадок

#### Обслуживание камеры

- Если камера не будет использоваться в течение продолжительного времени, пожалуйста, отключите кнопку питания и отсоедините адаптер питания от камеры и от сети переменного тока.
- Используйте мягкую ткань для очистки поверхности камеры.
- Пожалуйста, используйте мягкую сухую ткань для очистки линз. Если камера очень сильно загрязнена, очистите ее с помощью неагрессивного моющего средства. Не используйте растворители, которые могут повредить поверхности камеры.

#### Предупреждения

- Не направляйте камеру на очень яркие источники света, такие как солнце, мощные лампы и т. д.
- Не используйте камеру в условиях нестабильного освещения, в противном случае изображение может мерцать.
- Не используйте камеру рядом с мощными источниками электромагнитного излучения, например, вблизи телевизионных или радиопередатчиков.

#### Устранение неполадок

### Изображение

- Нет изображения
- 1. Проверьте, подключен ли шнур питания, напряжение в норме светится индикатор питания.
- 2. Проверьте, осуществляется ли самодиагностика камеры (тестовые повороты камеры после включения).
- 3. Проверьте правильность подключения кабеля USB.
- Изображение искажено
- 1. Проверьте правильность подключения кабеля USB.
- Дрожание изображения даже на малом увеличении
  - 1. Проверьте устойчивость установки камеры.

2. Проверьте нет-ли вибраций опоры камеры, например, от проезжающего неподалеку транспорта.

#### Управление

- Камера не управляется с пульта ДУ
  - 1. Смените батареи питания в пульте ДУ.
  - 2. Проверьте режимы работы камеры.
  - 3. Проверьте адрес камеры на пульте ДУ.
- Камера не управляется через последовательный порт
  - 1. Проверьте режимы работы камеры.
  - 2. Проверьте правильность подключения кабеля управления.

#### Уведомление о возможных изменениях

Вся информация и технические характеристики, представленные в данном документе, имеют справочный характер и могут обновляться в любое время без предварительного уведомления.