# Скоростная купольная IP камера

# Ai-SD79W

# Вступление

- 1. Пожалуйста, ознакомьтесь с данным руководством перед установкой и использованием камеры
- 2. Данное устройство было проверено и признано удовлетворяющим требованиям правил FCC и CE, что означает достаточную помехозащищенность при работе оборудования в промышленных условиях
- 3. Не используйте источников питания, предоставляемых другими производителями. В противном случае производитель не несет никакой отвественности за возможные повреждения
- 4. Внутренняя часть купольной камеры это система чувствительных оптических и электрических элементов. В процессе доставки, хранения и установки необходимо предотвратить воздействия на нее высокого давления, ударов и других нежелательных механических влияний. В противном случае, такое обращение может вызвать повреждения продукта.
- В случае некорректной работы камеры обратитесь к региональному поставщику, не пытайтесь исправить ее самостоятельно. В случае постороннего вмешательства гарантия будет аннулирована.
- 6. Данная инструкция может иметь незначительные отклонения в описании технических деталей устройства. В случае, если вы не можете решить возникшую проблему с помощью инструкции, свяжитесь с ближайшим отделом технической поддержки..

# Обратите внимание

#### 1. Требования по установке

- Удаленность от источников высокой температуры и прямых солнечных лучей
- Необходимая вентиляция для обеспечения охлаждения камеры
- Устанавливайте устройство на ровную устойчивую поверхность, не вешайте на него посторонние
- При использовании беспроводнового подключения постарайтесь максимально избавиться от помех

#### 2. Техника безопасности

- Не прикасайтесь к источнику питания и камере влажными руками.
- Попадание влаги внутрь камеры может вызвать короткое замыкание и воспламенение устройства
- Неквалифицированный персонал не должен открывать камеру воизбежание поражения электрическим током и повреждения устройства

# 3. Транспортировка

- При транспортировке устройства рекомендуется использовать оригинальную упаковку, ее дизайн обеспечивает необходимую защиту от физических повреждений
- Избегайте сильных перепадов температуры при транспортировке устройства, появление конденсата может вызвать поломку

# Оглавление

Вступ.	пение	2
Обрат	ите внимание	3
1. T <sub>1</sub>	ребования по установке	3
2.Te	хника безопасности	3
3. T <sub>1</sub>	ранспортировка	3
Часть	1. Вступление	6
Часть	2. Общие сведения	7
2.1	Спецификации	7
2.2	Рабочие характеристики	8
2.3	Особые возможности:	8
Часть	3 Установка камеры	10
3.1	Предупреждение	10
3.2	Комплектация	11
3.3	Инструкция по установке камеры	11
3.4	Установка защитного купола	13
3.5	Монтаж камеры	14
Часть	4 Быстрый старт	16
4.1	Спецификация кабелей	16
4.2	Установка камеры (См. инструкции по установке)	19
4.3	При включении питания	19
4.4	Настройки управления	19
4.5	Управление	19
Часть	5 Экранное меню	20
5.1	Основное меню (Пример для панели управления СО95)	20
5.2	Список пунктов меню	21
Часть	6. Прямые команды и технические спецификации	
6.1	Таблица команд	29
6.2	Гехнические спецификации	30

Часть 7. Установка	31
7.1 Система	31
7.2 Внешняя среда	31
7.3 Инструкция по установке	31
7.4 Подключение Интернет	32
Часть 8. Подключение к камере с помощью Internet Explorer	33
8.1 Предварительные действия	33
8.2 Подключение и просмотр	36
Часть 9. Управление	38
9.1 Начало работы	38
9.2 Кнопки управления.	39
9.3 Конфигурация камеры	41
Часть 10. Часто задаваемые вопросы	52
10.1 Нет доступа к ІР камере через браузер	52
10.2 Проблемы при использовании Windows98	52
10.3 Как реализовать передачу видеосигнала в сети Интернет?	52
10.4 Данные не проходят через коммутирующее устройство	53
Приложение 1. Типовые проблемы и решения	54

# Часть 1. Вступление

Для обработки мультимедийного сигнала используется специально разработанный высокопроизводительный процессора (ARM+MPEG4 hardware compression chip). Данная IP камера, объединяющая высокопроизводительную операционную систему и алгоритм сжатия обеспечивает передачу более чистого изображения, встроенный веб-сервер позволяет расширить возможности системы наблюдения и обеспечить подключение по локальной сети или через сеть Интернет. Управление, настройки, наблюдение и многие другие функции камеры могут быть доступны через любой веб-браузер, например Internet Explorer.

Возможны два варианта поставки камеры, с OSD меню и без.

Устанавливайте и используйте камеру в строгом соответствии с данной инструкцией. Инструкция может иметь незначительные несоответствия ввиду улучшения каких-либо характеристик камеры или ее внешнего вида

# Часть 2. Общие сведения

### 2.1 Спецификации

- Технология обработки изображения MPEG4 Video Compression Format, технология обработки звука ADPCM (G.726) audio compression format
- 600 твл, минимальная чувствительность 0.3 Люкс/F1.6
- Частота кадров может быть выставлена вручную в диапазоне 1-30 fps
- Скорость передачи сигнала 33Кbps-3Мbps, может быть зафиксирована для улучшения качества изображения
- Встроенный веб-сервер, поддерживается Internet Explorer
- DDNS
- Протокол РРРоЕ
- Разрешения: D1/CIF/FIELD/QCIF, .максимум 25fps(PAL)/30 fps (NTSC)
- Видосигнал NTSC/PAL
- Поддерживается захват видео, удаленный мониторинг, воспроизведение
- Детектор движения, настройка зон и чувствительности
- Автоматическая запись и стоп-кадр по тревоге
- Запись при появлении движения, постоянная, запланированная, по требованию
- Формат записи AV/AVI;
- Одновременный доступ нескольких пользователей
- Поддерживается удаленное управление
- Компктный размер, простая установка
- Низкое потребление энергии
- Поддерживается технология нанесения «водяных знаков»

## 2.2 Рабочие характеристики

• Встроенный мульти-протокол и автоматическое определение протокола

Замечание: Камера автоматически определит протокол только при превом подключении

- Угол вращения 360°
- Угол наклона 90°
- Скорость панорамы 0.1° ~ 400°/сек
- Скорость наклона 0.1° ~ 120°/сек
- 128 предустановленных позиций .(определяются пользователем)
- Максимальная скорость выхода на предустановленную позицию достигает  $400^{\circ}$  в секунду при точности  $\pm 0.1$  °.
- Совместимость с можеством модулей (Sony, Hitachi, Sanyo, Yoke, CNB, Hitron LG, и т.д.)
- Питание: 24 В (переменный ток), 1.5A (при установке в помещении) / 2A (при установке вне помещения)
- Простота установки
- Уровень защиты IP66 (вариант для установка вне помещения)
- Поддержка RS-485

#### 2.3 Особые возможности:

- Автоматический контроль горизонта, движение по маршруту
- Стоп-кадр (захват изображения поддерживается камерой)
- Функция продолжения действий (камера возвращается к выполнению предыдущей операции после выполнения заданной)
- Интеллектуальная ручная система сканирования (использование этой функции при ручном режиме позволяет настроить дальнейший характер движения)
- Интеллектуальная постоянная память (При восстановлении питания камера продолжит выполнение прерванной операции)
- Высокоэффективная трехмерная система сканирования (Может быть настроена во время

движения по маршруту)

• Ограничение скорости при большом зуме (для улучшения точности наведения)

#### Доступно только в моделях с OSD меню:

- Экранное меню для выполнения некоторых операций и настроек с поддержкой нескольких языков
- Название камеры и точные координаты (Определяется пользователем)
- Функциональное перекрестие (Используется для улучшения точности наведения камеры)
- Три двухминутных «самообучающихся» маршрута (Пользователь управляет движением камеры, камера запоминает маршрут движения. Время записи 2 минуты)
- 6 групп программируемого векторного сканирования (Включая скорость и время остановки на каждой точке)
- 24 конфиденциальные зоны. Пользователь может закрыть часть секторов наблюдения камеры
- Восьмисекторный дисплей. (Пользователь может переопределить и отобразить название и позицию камеры.)
- Автоматический доступ к меню по завершению самодиагностики и отсутствии подключений (Время задержки 1-999 сек)

# Часть 3 Установка камеры

### 3.1 Предупреждение

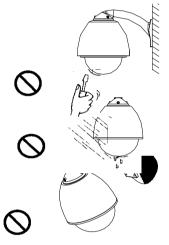
Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом установки камеры

Внутри купола камеры находятся высокоточные оптические и электронные компоненты. Сильное

давление удары и т.п воздействия на них недопустимы, это может вызвать невосстановимые поврежения камеры.

Внутри камеры нет никаких обслуживаемых деталей. Не разбирайте и не демонтируйте ее воизбежание поломки.

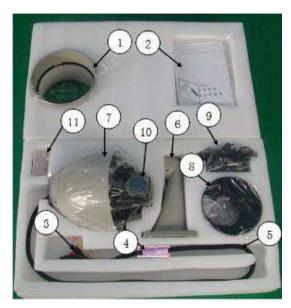
Не забывайте про технику электробезопасности. Используйте только специально предназначенный источник питания. Все подключенные кабели должны быть надежно изолированы. При эксплуатации камеры для внутренних помещений избегйте попадания ее под дождь и повышенной влажности Не используйте камеры при условиях внешней среды (температура, влажность) не соответствующих указанным в спецификации.



Убедитесь, что несущая конструкция, на которой будет закреплена камера, способна выдерживать ее вес.

Не забывайте надеть перчатки при снятии внешнего прозрачного купола - это позволит избежать лишних царапин

# 3.2 Комплектация



Памятка: назначение проводов

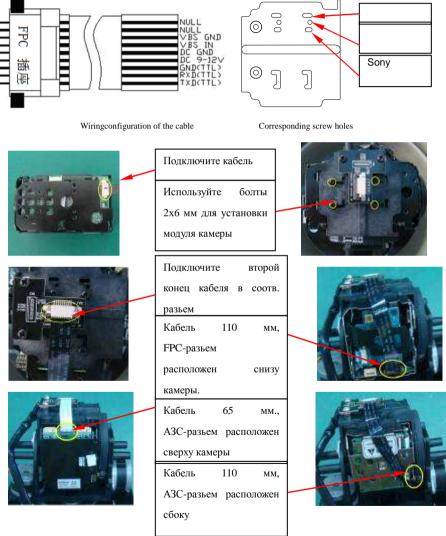
Питание 24В +	Красный
Питание 24 B -	Черный
Земля	Желтый/зеленый
Видеовыход	BNC
RS485-A (+)	Оранжевый
RS485-B (-)	Желтый
RJ45	Разьем RJ45

# 3.3 Инструкция по установке камеры

Шаг 1: Вставьте разьем FFC кабеля (см. рис.) в соответствующий разьем на плате управления

(Можно использовать кабель как 65, так и 110 мм)

Шаг 2: Установите модуль камеры как указано ниже. (отверстия под болты должны совпасть надлежажим образом):



Предупреждения

Избегайте повреждения объектива камеры! Разные модели камер могут иметь разный размер. После установки проверьте свободу вращения камеры во всех плоскостях. Камера не должна ничего касаться при повороте.

## 3.4 Установка защитного купола



Шаг 1: Вырезанную секцию расположите напротив объектива камеры. Совместите отверстия под

винты

Шаг 2: Закрепите винтами 3х16 мм.

Шаг 3: Закрутите защитный купол

Установка защитного купола для серии SD: Закрутите по часовой стрелке и удалите защитную пленку

Установка для серии AR8

- а зацепите купол специальным выступом за корпус камеры (см. рис.)
- b、Закрепите с противоположной стороны винтами 4x5 мм (либо закрепите винтами 3x12 мм, если ваша модель камеры не имеет соответствующего выступа на куполе)

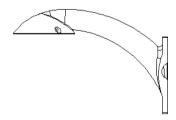
Защитная пленка

с. Удалите защитную пленку.

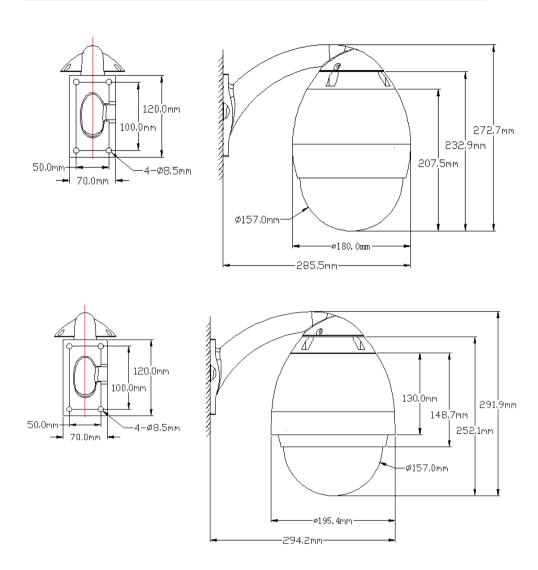


### 3.5 Монтаж камеры

Монтаж камеры на стене производится с помощью прилагаемого кронштейна. (см. ниже). Размеры могут варьироваться в зависимости от модификации камеры, варианты см. ниже

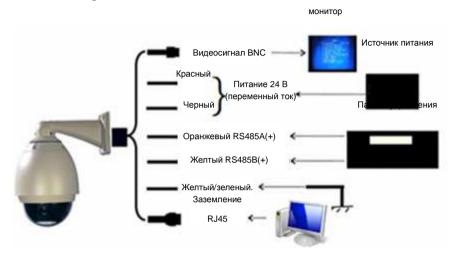


Кронштейн для крепления на стене



# Часть 4 Быстрый старт

### 4.1 Спецификация кабелей



#### Предупреждения:

Отключите питание перед подключением кабелей. Внимательно прочитайте инструкцию перед началом действий, неверное подключение вызовет серьезные повреждения

Относительно операций в расположенной ниже таблице (может отличаться в зависимости от контроллера камеры)

- 1. Управление камерой отличается в зависимости от модели камеры
- 2.Пункты, помеченные звездочкой (\*) используют энергонезависимую память.
- 3.Модификация с OSD-меню может использовать команду OSD ON, открывающую его при старте. Команда OSD OFF закроет меню, операции выбираются с помощью кнопок TELE, WIDE, NEAR и FAR.
- 4.Команда Zero Illumination (Нулевая освещенность) не будет работать, если она не предусмотрена в камере или включена в автоматическом режиме
- 5.Инструкция для запуска автосканирования (Пример для панели управления Аі-СО95)

Сканирование идет от предустановленной точки 1 до точки 16, пропуская удаленные или незаданные. В автоматическом режиме остановка на каждой точке – 2 секунды. Запуск автоматического сканирования по маршруту "PRESET+51+ENTER"

За более подробной информацией обращайтесь к инструкции от панели управления

		Описание операция клавиатуры	
Номер функции	Операция	(CO97) HOMEP + SHOT + ACK [(CO95) CALL+HOMEP+ENTER]	(CO97) HOMEP + SHOT+ON [(CO95) PRESET+ HOMEP +ENTER]
51	Управление	Запомнить скорость сканирования	По умолчанию
52		Запуск автосканирования	Установить стартовую точку
53		Остановка системы	Установить конечную точку
54	Управление питанием камеры	Вкл	Выкл.
55	Компенсация встречной засветки*	Вкл.	Выкл.
56	Нулевая освещенность*	Вкл	Выкл.
57	Отображение на экране	Переход к меню камеры (для моделей с OSD)	Вкл./Выкл.
58	Зум *	Вкл.	Выкл.
59	Фокус	Авто	Вручную
60	Диафрагма	Авто	Вручную
61		Авто	Вручную
62	Баланс белого *	В помещении	На улице
63	Bastane Gestoro	ATW (автоматический)	One Push WB (одним нажатием)
100	Исходное положение*	Вкл.	Выкл.
95		1 мин.	
96		2 мин.	
97	Задержка по умолчанию до возвращения в исходное	4 мин.	
98	возвращения в нелодное	8 мин.	

99	положение*	10 мин.	
101	Интеллектуальное трехмерное сканирование	Вкл	

#### 6. Автоматическое сканирование

Сканирование между двумя назначенными точками

Укажите стартовую точку "PRESET+52+ENTER", конечную точку "PRESET+53+ENTER"

Для запуска автосканирования введите "CALL+52+ENTER". Задержка между точками -2 сек.

7. Предустановленные точки

Номера предустановленных точки:  $1\sim50$ ,  $64\sim77,102\sim165$  (всего 128).

Используются для быстрого старта:  $51 \sim 63,95 \sim 101$ .

→ При использовании панели управления СО93:

Нажмите PRESET в режиме ожидания для начала установки. Укажите точку и нажмите ON, или нажмите "CLEAR"、 "UP"、 "DOWN"、 "LEFT"、 "RIGHT" для выхода из режима без сохранения.

( PRESET + NO. + ON )

Замечание: NO. означает номер точки, в диапазоне 1-128.

Вызов: нажмите Call, введите номер и ON для выполнения или "CLEAR", "UP", "DOWN",

"LEFT"、 "RIGHT" для выхода ( CALL + NO. + ON )

Удаление: Нажмите PRESET и укажите номер точки. Нажмите OFF для удаления ее "CLEAR",

"UP"、"DOWN"、"LEFT"、"RIGHT" для выхода ( PRESET + NO. + OFF )

→При использовании СО97:

Установка: Введите номер, нажмите SHOT, затем ON. ( NO. + SHOT + ON )

Вызов: Введите номер, затем SHOT и ACK. ( NO. + SHOT + ACK )

Удаление: Введите номер, затем SHOT и OFF. ( NO. + SHOT + OFF )

→при использовании СО95:

Установка: (PRESET + NO. + Enter)

Вызов: ( CALL + NO. + Enter )

Удаление: (PRESET + NO. + OFF)

## 4.2 Установка камеры (См. инструкции по установке)

Предупреждение: 1. Не допускайте неправильного подключения кабеля между камерой и платой управления. 2. У различных моделей камер могут отличаться месте технологических отверстий под крепежные винты

## 4.3 При включении питания

При включении питания камера начнет процедуру самодиагностики.

#### 4.4 Настройки управления.

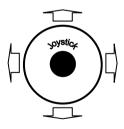
Установите необходимый протокол связи, скорость и адрес. (См. инструкцию к панели управления для получения полной информации)

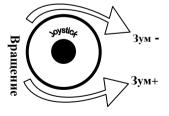
Предупреждение: Установки по умолчанию (Protocol PELCO-D, baud rate 2400BPS, address 1) могут не соответствовать используемым в системе, что приведет к потере управления камерой.

#### 4.5 Управление

1. Направление

2 Зум (на примере 3D джойстика)





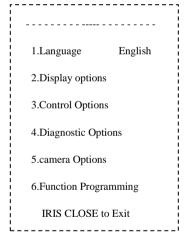
Управление соответствует стандартному.

- 1. Если управление работает нормально, никаких изменений не требуется.
- 2. Если управление не работает, полностью или частично, проверьте подключение и настройки.

# Часть 5 Экранное меню

#### 5.1 Основное меню (Пример для панели управления СО95)

- <1>. Вызов меню производится комбинацией CALL+90+ENTER
- <2> Перемещение указателя производится с помощью джойстика (вверх-вниз), выбор требуемого пункта меню кнопка OPEN или движение джойстика влево или вправо.
- <3> Для выхода используется кнопка CLOSE



#### 5.2 Список пунктов меню

(1) Рассмотрим основное меню по каждому пункту отдельно

1.Language English <<(Язык – Английский). Движение джойстика влево-вправо

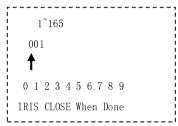
для смены языка

2、Display options (Экран)

□ 、 Preshot setup (Предустановленная позиция)

□ 、 Number 1 <<(Номер) Нажмите OPEN или качните джойсстиком влево

или вправо для входа в пункт меню



IRIS CLOSE to Cancel

«По умолчанию предлагается номер 001. Для изменения поместите курсор под желаемой позицией и нажмите OPEN. Перемещая курсор под цифрами (0-9) выберите желаемую и нажмите OPEN. Для выхода нажмите CLOSE.

соответствующую позицию

□ 、 Delete preset
 ≪ (Удаление предустановленной позиции) ОРЕN или влево/вправо для выбора

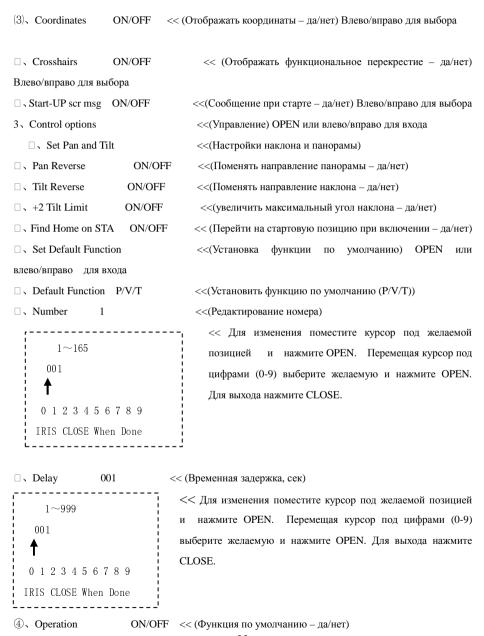
Are you sure to do this?

IRIS OPEN to Confirm

CLOSE attracement (No. 1)

CLOSE – отказаться / выйти в предыдущее меню

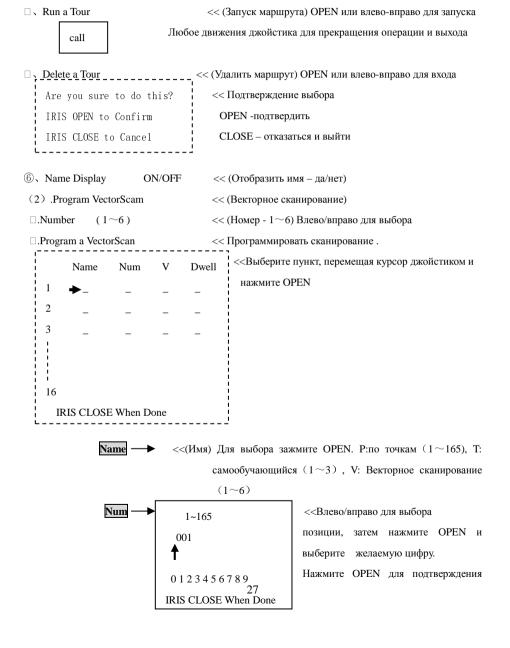




□、Speed Limit ON/OFF	<< (Ограниечение скорости – да/нет)			
□、Auto Flip ON/OFF	<< (Контроль горизонта – да/нет)			
□、Auto Focus PTZ/OFF/Z	<< (Автофокус, PTZ/OFF/Z)			
□、Auto AE PTZ/OFF/Z	<<(Автопатрулирование)			
□ 、Vector scan AF ON/OFF	<<(Автофокус при веторном сканировании – да/нет)			
4. Diagnostic Options	<<(Диагностика) OPEN или влево/вправо для входа			
□、Clear Memory	<<(Очистка памяти) OPEN или влево/вправо для выбора			
Are you sure to do this?	<< (подтверждение выбора)			
IRIS OPEN to Confirm	OPEN - подтвердить			
IRIS CLOSE to Cancel	CLOSE – отказаться и выйти в предыдущее меню			
<u>'</u>				
□ 、Restore Def Setting	<<(Восстановить значения по умолчанию) ОРЕМ или влево/вправо			
для входа				
Are you sure to do this?	<<.(подтверждение выбора)			
IRIS OPEN to Confirm	OPEN - подтвердить			
IRIS CLOSE to Cancel	CLOSE – отказаться и выйти в предыдущее меню			
``				
(3), Color system PAL/NTSO	С <<(Переключатель PAL/NTSC) влево/вправо для выбора			
☐、Scan & Camera Reset NA	<<(Перезагрузка. Данная функция пока не реализована)			
□ 、 Dome Information	<< (Информация) OPEN или влево/вправо для входа			
Fuga6	<< Название			
Camera:x x x x x x x x	<< Модель камеры			
Protocol:x x x x x x x x	<< Протокол			
Baud rate: x x x x	<< Скорость передачи			
Dome No.:x x x	<< Номер			
version:xxx	<< Версия			
IRIS CLOSE to Exit	<<Нажмите CLOSE для выхода			
5.camera Options	<<(Камера. Для примера рассматривается камера SONY)			
☐、Zoom and Focus	<<(Зум и фокус)			

□,	Zoom Speed	(1∼8)	<<(Скоро	сть зума) Влево/вправо для выбора скорости
□,	Digital Zoom	ON/OFF	<<(Цифр	овой зум – да/нет)
3,	AF Sensitivity	High/Low	<< (Чувс	твительность автофокуса – высокая/низкая)
□,	Camera Expos	ure	<< (Экспо	зиция)
□,	AE Mode	Auto/Manual/shutter/	Iris/Bright	<< (Автоматические режимы –
		авто/в	вручную/зате	ор/диафрагма/яркость)
□,	Slow Shutter	ON/OFF	<< (Зам	едленный затвор – да/нет)
□,	Shutter Speed	Auto/Manual	<< (Ској	ость затвора – авто/вручную)
Руч	ной режим упр	равления возможен т	олько при вь	боре в пункте AE Mode: «manual» или «shutter»
□,	Iris level	Auto /Manual	<< (Уро	вень диафрагмы – авто/вручную)
Руч	ной режим упр	равления возможен т	олько при вь	пборе в пункте AE Mode: «manual» или «Iris»
□,	AGC Level	Auto/Manual	<<(Усил	ение сигнала – авто/вручную)
Руч	ной режим упр	оавления возможен т	олько при вь	боре в пункте AE Mode: «manual»
□,	Bright Level	Auto/Auto	<<(Уров	ень яркости – авто/вручную)
Руч	ной режим упр	оавления возможен т	олько при вь	боре в пункте AE Mode: «Bright»
□,	Spot AE	ON/OFF	<< (Устра	нение бликов – да/нет)
□,	WDR	ON/OFF	<< (Pac	ширенный диапазон – да/нет)
Нек	оторые камерн	ы, например, SONY 4	80Р данную	функцию не поддерживают
(3)	Mask Zone	<<	(Конфидент	циальные зоны) ОРЕМ или влево/вправо для входа
□,	Numder	(1~24)	<<(Номер)	$1{\sim}24$ . Влево/вправо для выбора
□,]	Mask Edit		<< (Редакти	оовать маску) OPEN или влево/вправо для выбора
Зах	ватите желаем	ую точку, нажмите (	OPEN для на	чала процесса. Затем используйте кнопки NEAR
(Нажмите NEAR для уменьшения маски при наклоне), FAR (Нажмите FAR для увеличения маски				
при наклоне), WIDE (Нажмите WIDE для уменьшения маски при панораме), TELE (Нажмите TELE				
для	увеличения м	аски при панораме	для настро	йки зоны. По завершению нажмите CLOSE для
вых	ода.			
3,	Mask Display	ON/OFF	<< (Отбра	ажать маску – да/нет)
(	4)、Mask Colo	or	<< (Цвет	маски)
□,	Mask Color		<< (Цвет	– серый1серый6, белый, красный, зеленый,
синий, желтый, черный) Влево/вправо для выбора				
			25	5

□ 、Semi-transparency ON	/OFF << (I	Полупрозрачность – да/нет) Влево/вправо для выбора
(5), Others	<< (	Прочее) OPEN или влево/вправо для входа
□、Sharpness 5	· << (	(Резкость - 0 $\sim$ 15) Влево/вправо для выбора
□、Back Light ON/OFF	<<(	(Компенсация встречной засветки – да/нет)
□、WB Mode	<< (	Баланс белого – Авто/вручную/в помещении/вне
помещения/одним касанием/АТ	гw) Влево/впра	во для выбора
□、R Gain Auto	<< (K	онтроль красного цвета)
Работает только при WB Mode	установленном н	aa «manual»
□、B Gain Auto	<< (	(Контроль синего цвета)
Работает только при WB Mode	установленном н	aa «manual»
□ 、Vertical Mirror ON/0	OFF <<	(Переворот изображения – да/нет)
□、Horizontal Mirror ON/	OFF << (	Зеркальное изображение – да/нет)
□、IR SW Mode Auto/	Color/ B/W << 0	Переключатель режима - авто/цветной/черно-белый)
□、Stabilization ON/0	OFF << (0	Стабилизация – да/нет)
Некоторые камеры, например,	SONY 480P не по	оддерживают данную функцию
(II) . Function OSD	ON/OFF << (3	Экранное меню – да/нет)
6.Function Programming	< <ab< td=""><td>томатические режимы</td></ab<>	томатические режимы
□、PTZ Tour	<<	(PTZ-маршрут) OPEN или влево-вправо для входа
$\Box$ Number (1 $\sim$ 3	) <<	(Номер – 13)
□、Name	_ <<	(Имя) OPEN или влево-вправо для выбора
	,	<< Влево/вправо для выбора позиции, затем OPEN
		Влево/вправо для выбора символа( $0{\sim}9, A{\sim}Z$ ).
 		OPEN - подтвердить
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B (		CLOSE – Отказаться / выйти в предыдущее
¦ JKLMNOPQRSTU\	/ W X Y Z _	меню.
IRIS CLOSE When Done	 	
③、Program a Tour	<< (Co	хранить маршрут)
IRIS OPEN to Begin	0	PEN – начало записи
IRIS CLOSE to Exit	C	LOSE – конец записи и выход
L	.i	26



#### или CLOSE для выхода



# Часть 6. Прямые команды и технические спецификации

## 6.1 Таблица команд

System Preset Operation Table		
PreShot 80 (Call 80)	Запуск РТZ –маршрута 1	
PreShot 81 (Call 81)	Запуск РТХ -маршрута 2	
PreShot 82 (Call 82)	Запуск РТХ -маршрута 3	
PreShot 83 (Call 83)	Запуск векторного сканирования 1	
PreShot 84 (Call 84)	Запуск векторного сканирования 2	
PreShot 85 (Call 85)	Запуск векторного сканирования 3	
PreShot 86 (Call 86)	Запуск векторного сканирования 4	
PreShot 87 (Call 87)	Запуск векторного сканирования 5	
PreShot 88 (Call 88)	Запуск векторного сканирования 6	
PreShot 89 (Call 89)	Переключение между стоп-кадром и видео	
PreShot 90 (Call 90)	Настройки меню и камеры	
PreShot 91 (Call 91)	Вызов предистории	
PreShot 92 93 94	Резерв	

# 6.2 Технические спецификации

Питание	24В (переменный ток) 2.0А (модификация для использования внутри помещения) / 1.5А (вне помещения)		
Потребляемая мощность	18VA (модификация для использования внутри помещения) / 25VA (вне помещения) (без учера модуля камеры)		
Bec	Зкг (не считая вес модуля камеры)		
Метод установки	Потолочный или крепление на стене		
Влажность	10-75% (без образования конденсата)		
Рабочая температура	-30∼60°C		
Температура хранения	-10∼60°C		

# Часть 7. Установка

#### 7.1 Система

□ Локальная сеть или подключение к сети Интернет
□ Компьютер, подключенный к сети
□ Операционнаясистема, поддерживающая TCP/IP (Windows /NT/2000/XP)
$\square$ Internet Explorer 5.0 или выше. Рекомендуется Internet Explorer 6.0 или выше.
$\hfill \square$ Конфигурация компьютера:: CPU: P4 или выше. Память:512М или больше. Видеокарта: Geforce 2
или лучше; Монитор: не менее 17". Поддерживаемое разрешение 1024×768. Операционная система:
Windows NT、Windows 2000、Windows XP

## 7.2 Внешняя среда

#### 7.2.1 Необходимые условия:

Не используйте устройство в случаях, когда температура воздуха или влажность не соответствуют его спецификациям. Обеспечьте необходимую вентиляцию. Не подвергайте устройство вибрациям и удалите от источников повышенной температуры.

#### 7.2.2 Рекомендуется:

Питание: 24В (переменный ток)

Температура:  $-20^{\circ} \sim +60^{\circ}$ Влажность:  $10\% \sim 75\%$ 

## 7.3 Инструкция по установке

Перед установкой убедитесь в работоспобоности локальной сети или сети Интернет.

7.3.1 Установка

□ Откройте упаковку и убедитесь в полной комплектации устройства

Прочитайте	данную	инструкцию

□ Подключите соединительные кабели (Видеокабель, управляющий кабель (RS485), интернет)

□ Включите сточник питания (предупреждение: все подключения следует проводить при обесточенной аппаратуре)

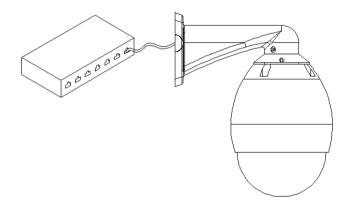
## 7.4 Подключение Интернет

□Подключение к локальной сети.

Седините IP камеру со свободным гнездом сетевого концентратора или компьюетором с помощью сетевого кабеля.

□Подключение ко внешней сети

Подключите камеру к роутеру или xDSL модему как показано на рис. ниже



□Подключение источника питания

Подключите источник питания и камера начнет процедуру запуска (потребуется примерно 30 сек.)

# Часть 8. Подключение к камере с помощью Internet Explorer

Для полноценного использования IP камеры вам понадобится локальная сеть и компьютер с установленной операционной системой (WindowsNT/2000/XP) настроенный на работу в ней. Основные данные по настройке камеры описываются в этом разделе, для более подробной информации см. раздел 10.

#### 8.1 Предварительные действия

- Адрес камеры по умолчанию установлен в 192.168.1.238, маска подсети 255.255.255.0.
   НТТР порт 9888.
- 2.Проверти корректность подключения камеры. Для этого на копьютере откройте меню «Пуск» и выполните < Пуск →Программы→Стандартные→Командная строка > (<Start →run→command> для англоязычной системы) В открывшемся окне наберите ping
  192.168.1.238 -t>.

```
Pinging 192.168.1.238 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.238: bytes=32 time<1ms TTL=255
```

3.В Internet Explore может потребоваться установить уровень безопасности компонентов ActiveX. Для этого пройдите в меню Сервис→Свойства

обозревателя→Безопасность→Другой→ Элементы ActiveX (Tool → Internet Options

→Security→ Customize Level→ActiveX Control and Plug-Inn для англоязычной системы)→

Установите на самый низкий и нажмите «Применить» («Аррly».

Введите адресной строке браузера <a href="http://192.168.1.238:9888">http://192.168.1.238:9888</a>. При появлении всплывающего окна с предложением установить компоненты – примите предложение.

#### Шаг1.



#### Шаг2.





Шаг3.

4. По завершению установки ActiveX настройки безопасности можно вернуть на прежний уровень

## 8.2 Подключение и просмотр

1.Введите в адресной строке

<a href="http://192.168.1.238:9888">http://192.168.1.238:9888</a>. Откроется окно в
<a href="http://npaper.np

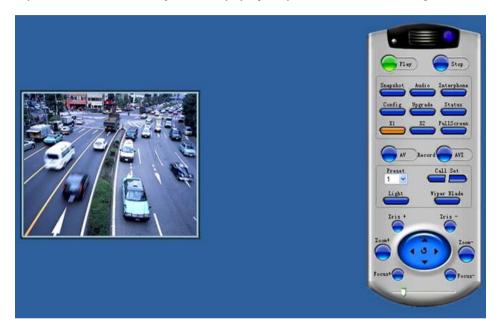
2.Заводские данные: имя пользователя admin, пароль admin123

4. Нажмите 【OK】. Откроется окно с изображением, получаемым с камеры, как поазано на рисунке ниже

5. Кнопки [Play] and [stop] на панели

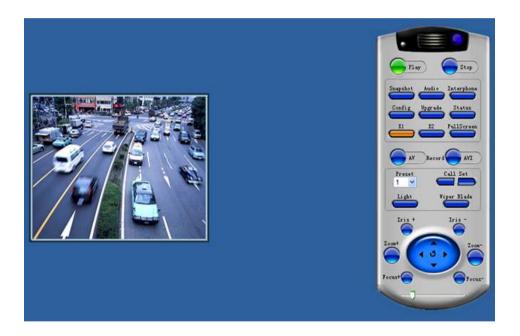


управления справа позволяют остановить или переподключиться к камере. В процессе установления соединения в верхнем левом углу экрана будет видна надпись 'connecting'



# Часть 9. Управление

# 9.1 Начало работы



IP камера поддерживает управление через браузер. Панель управления находится в правой части экрана. Простой, интуитивно понятный интерфейс значительно облегчает настройки просмотра и управление камерой. Ниже мы разберем ее содержание поподробнее

# 9.2 Кнопки управления.

【Preview Start 】: 

включает захват изображения с камеры

【Preview End】: останавливает захват ихображения. Статус подключения соответствует состоянию кнопок..

[Snapshot]: Нажатие на эту кнопку вызовет захват текущего кадра и сохранение его в виде стоп-кадра на жестком диске компьютера

【Audio】: Нажатие на кнопку подключит получение звукового сигнала на данном канале. Кнопка будет окрашена в оранжевый цвет

【Interphone】: Нажатие на кнопку включит/выключит режим голосового общения. При включенной функции кнопка изменит цвет на оранжевый

【Config】: Настройка параметров IP rfvths

【Upgrade】: Для самостоятельного обновления прошивки камеры нажмите на эту кнопку и выберите соответствующий \*.itm файл.



【Status】: Нажмите на эту кнопку для получения информации о состоянии камеры: системной, состояния сети, информации о камере, беспроводном подключении и ОСХ. Кнопка окрасится в оранжевый цвет. Для возврате в режим просмотра нажмите "return to video" в вернхней правой части экрана

[X1] [X2] [Fullscreen]: Измененеие размеров изображения. Fullscreen означает максимальное раскрытие его на полный экран

[ Video Recording ]: Выберите формат записи (AV или AVI). Красный цвет кнопки означает

ведение записи, повторное нажатие ее остановит. По умолчанию, запись ведется на диск С в каталог с именем, соответствующим текущей дате. К примеру,



запись, произведенная 3 июня 2008 года следует искать в каталоге rec-2008-06-03-17-33-58'. По заполнению диска С система автоматически выберет следующий доступный и т.д. Если же свободного места не осталось вообще, то самые старые записи будут удалены и сохранение будет произведено на освободившееся место

#### [Preset setting]:

Предустановленные позиции. Выберите желаемую точку и нажмите "Set". Кнопка окрасится в оранжевый и текущая позиция будет сохранена. Для вызова ее, выберите номер и нажмите "Call" - камера переместится в заранее заданную точку.

[Light]: Подстройка яркости изображения

[ Wiper blade ] : Подстрока качества изображения

[Кнопки управления]: В нижней части панели управления расположены кнопки, обеспечивающие направление камеры, настройку диафрагмы (Iris), масштабирования (Zoom) и фокусировки (Focus). Ползунок под ними позволяет задасть скорость поворота камеры.



# 9.3 Конфигурация камеры

Нажмите кнопку **【 Config 】** в правой части панели управления. В открывшемся окне можно настроить конфигурацию сети, время, параметры канала и изображения и т.д.

#### 9.3.1 【Basic Configurationg】 (Основная настройка)

**[Image Appearance]** (Изображение): В этом разделе можно настроить разрешение и параметры изображения – такие как яркость, контраст, насыщенность и оттенок. Допустимые значения могут быть в диапазоне 0..255, по умолчанию 128.

Варианты разрешения: D1,CIF,FIELD(Half-D1),QCIF (по уменьшению качества).

Изменения могут потребовать несколько секунд для применения.

PACKAGE TO SERVICE THE PACKAGE THE			
Image Appearance			
Resolution:	CIF	<u>×</u>	
Brightness:	148	[0.255]	
Contrast:	128	[0.255]	
Saturation:	188	[0.255]	
Hue:	0	[0.255]	
Video Stream			
CBR	512kbps 💌		
Limit frame rate to	25:	fps [1, 30]	
Camera Type	AUTO	O (Reboot Required)	
Embedded Motion Detection			
Sensitivity	50		
Motion Detection enabled	Yes C	) No ⊙	
Water Mark			
Water Mark Enabled	Yes C	) Ne ⊚	
Snap Shot			
Path & File Name:	c:\SnapShot		
Time Label	Yes ○ No ④		
OSD			
OSD Text			
Color	255		

**【Video Stream】:** Настройки видеопотока – скорость (чем выше, тем лучше качество, настройка может быть выключена), в диапазоне от 33Кбит/сек до 4 Мб/сек., и максимальная частота кадров, которая устанавливается в 25fps (PAL) или 30 fps (NTSC) при включенном контроле скорости. Уменьшать ее не рекомендуется.

【Camera Type】: Выбор формата: PAL .NTSC или автоопределение. При изменении

параметра требуется перезапуск системы

**[Embedded Motion Detection]**: Детектор движения. Если настроено оповещение, то появление движущегося объекта вызовет срабатывание тревоги. Чувствительность может быть указана в диапазоне 0.128, по умолчанию 50.

[water mask]: Включение/выключение функции отображения «водяных знаков»

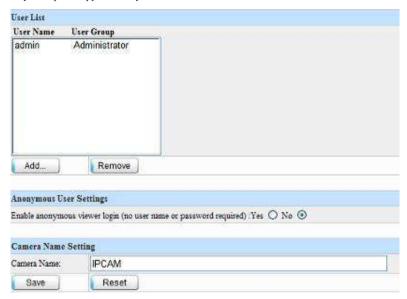
**[Snapshot]**: Указание каталога для сохранения снимков. По умолчанию стоп-кадр сохраняется во временную папку на диске С

【OSD】: Отображение текста на изображении. Можно указать сам текст, цвет, размер и положение на экране. Верхний левый угол имеет координаты (0,0), цвет указывается в диапазоне 0..255.

**[ REC ]:** Корневой каталог для сохранения видеозаписей. По умолчанию записи сохраняются на диск C, в папки с именами, соответствующими дате съемки.

#### **9.3.2 【User Management 】** (Контроль доступа)

Система поддерживает два уровня доступа Administrator and User. User (пользователь) мимеет доступ к: просмотру видео, аудио,



сохранению стоп-кадра, записи видео, управлению камерой, чтению логов и т.д. и не имеет доступа к настройкам. Administrator (Администратор) имеет полные, неограниченные права, включая все настройки системы и контроль доступа

Заводские установки: администратор с именем Admin и паролем Admin123, доступ без ограничений.

#### **9.3.3 【Change Password 】** (Изменение пароля)

Пароль по умолчанию (admin123) рекомендуется изменить для повышения уровня безопасности.

В главном меню выберите пункт Set Password, откроется окно как показано ниже

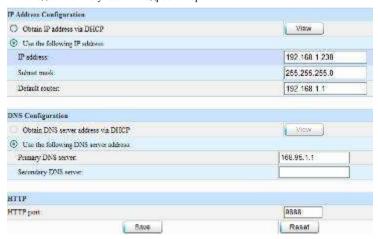


Для изменение пароля введите его в поле password и повторите в поле confirm password.

Затем нажмите Save

#### **9.3.4** [Network Setting] (Настройки сети)

Здесь можно указать IP адрес камеры и DNS



- IP Address: здесь указывается сам адрес камеры. Внимание: внутри локальной сети адрес должен бть уникальным!
- > Subnet Mask: Маска подсети
- Default router: Шлюз
- ▶ HTTP Port: HTTP порт, ко поторому происходит подключение к камере
- ► DNS Server Address: DNS сервер

#### Как использовать DNS:

- 1. Для начала зарегистрируйте сервис DNS у провайдера и получите доменное имя.
- 2. Укажите настройки своего DNS сервера.
- При включении камера свяжется с DNS сервером и получит привязку IP адреса к доменному имени. Пользователи смогут подключаться к ней из сети Интернет через доменное имя

#### 9.3.5 [Wireless Network Setting] (Настройка беспроводной сети)

ІР адрес для беспроводной сети может отличаться и настраивается отдельно.

- > Operation Mode: режим работы беспроводной сети. Варианты: Infra или ad-hoc
- ➤ Wireless Mode: Режим передачи данных.Варианты: 802.11b/g mixed mode или 802.11b only
- Country Region: Выбор региона. Варианты: FCC, IC(Canada), ETSI, SPAIN, FRANCE, MKK, MKK1(TELEC), ISRAEL.

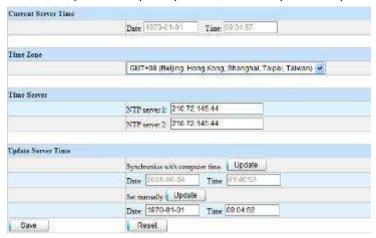


- Сhannel: Установка канала для передачи. Диапазон от 1 до 11
- ➤ ТХ Rate: Скорость передачи. Автоматически, 1Мб/сек, 2Мб/сек, 5.5Мб\сек, 11Мб\сек
- SSID: ID беспроводной сети.
- ➤ Ad-Hoc: Режим передачи, 802.11b 11Mbps Only или 802.11g54Mbps
- Security Settings: Настройки безопасности
- Authorization Type: тип авторизации. Open System или Shared Key
- Encryption Type: Тип шифрования. WEP или None. Рекомендуемый WEP.

- ▶ Default Key ID: ID ключ по умолчанию. 1..4
- WEP Key ID: При использовании режима шифрования WEP, заполните поле набором символов (10 ASCII или 26 цифр в шестнадцатеричной системе счисления). По звершению нажмите Save&Reboot (Сохранить и перезагрузить) для применения изменений.

#### **9.3.6 [ Date & Time ]** (Дата и время)

Раздел используется для настройки времени и даты. По завершению настройки нажмите Save



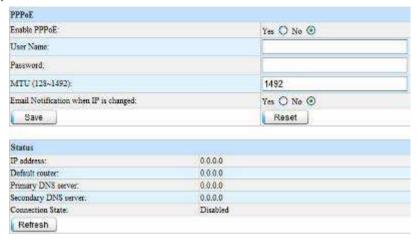
#### **9.3.7 【Audio Setting】** (Настройки звука)

Audio Volume (громкость) настраивается в диапазоне 1..10 для каждого канала.



#### 9.3.8 [PPPoE]

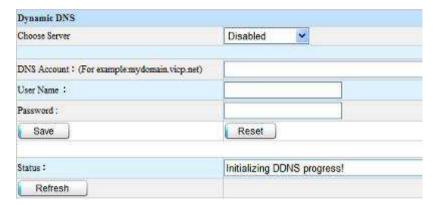
PPPoE: Можно включить или выключить данную функцию, в зависимости от используемой конфигурации сети.



PPPoE user: Имя пользователя для подключения PPPOE.

PPPoE password: Пароль PPPOE.

#### 9.3.9 [DDNS]



Если ваша система имеет выход в Интернет и постоянный IP адрес, несложно зарегистрировать доменное имя и получить возможность обращаться к камере по имени, а не по труднозапоминаемому набору цифр IP адреса. Что же делать, если адрес системы является динамическим, т.е. изменяется при каждом новом подключении? В этом случае вы можете воспользоваться услугами DDNS (Dynamic Domain Name System) сервера, и точно также получить возможность обращаться к камере по доменному имени.

Камера сама может подключаться к многим популярным DDNS серверам. Выберите один из них, зарегистрируйтесь и получите регистрационные данные – имя и пароль. Каждый раз при новом подключении к сети Интернет и изменении IP адреса система будет автоматически регистрироваться на сервере и обновлять привязку доменного имени.

#### Для настройки Dynamic DNS:

- 1.выберите в меню пункт Dynamic DNS.
- 2.Зарегистрируйтесь на любом из серверов, предлагаемых в пункте 'Service Provider'
- 3.Посавте галочку на «Use a dynamic DNS service» («Использовать DDNS»)
- 4. Выберите провайдера в пункте 'Service Provider'
- 5.Введите доменное имя, имя пользователя и пароль в соответствующие пункты
- 6. При необходимости поставте галочку напротив «Use wildcards», если это предоставляет провайдер

#### **9.3.10 【Play REC File】** (Воспроизведение записи)

Данный пункт используется для воспроизведения файлов в формате AV. Нажмите "Browse", выберите желаемый файл и нажмите "Play"



**【X1】**, **【X2】**, **【X4】**: Изменение размеров изображения, максимально – в полный экран **【\leq1】, 【\leq2】, 【\leq4】, 【\leq8】, 【\leq16】, 【16\geq】, 【8\geq】, 【4\geq】, 【4\geq】, 【2\geq】, 【1\geq】 : изменение скорости просмотра** 

#### **9.3.11 【Transform 】** (Преобразование)



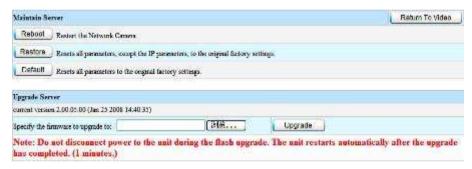
Можно преобразовать записи из формата AV в более распространенный AVI. Для этого нажмите "Browse", выберите желаемыю запись и нажмите кнопку "Transform". Во всплывающем кне укажите имя файла после преобразования и нажмите "transform".

#### **9.4 [Upgrade]** (Обновление прошивки)

Reboot: Перезагрузка камеры.

Restore: Сброс всех параметров на заводские, исключая настройки IP

Default: Сброс всех параметров на заводские.



Upgrade: Обновление прошивки. Програмное обеспечение IP камеры хранится в особой перезапиываемой флеш-памяти и может быть заменено на новейшее, по мере разарботки. Для этого скачайте с веб-сайта новую версию, распакуйте архив и выберите полученный \*.bin –файл в соответствующем пункте.

#### Замечания:

- Исспользуйте данную функцию крайне осторожно! Убедитесь в том, что файл для обновления выбран корректно и действительно содержит обновление IP камеры
- После обновления может потребоваться повторная настройка системы

# Часть 10. Часто задаваемые вопросы

# 10.1 Нет доступа к ІР камере через браузер

- Возможная причина: отключена сеть. Решение: подключите к сети компьютер и убедитесь в ее работоспособности. Проверьте кабели и соединение
- Возможная причина: IP адрес используется другим оборудованием. Решение: отключите камеру от сети и подключите к компьютеру напрямую. Исправте IP адрес.
- Возможная причина: IP адрес принадлежит другой подсети. Решение: проверьте сетевые настройки, адрес, маску подсети и шлюз.
- Возможная причина: не поддается определению. Решение: сделайте сброс на заводские настройки с помощью кнопки с задней стороны камеры.

# 10.2 Проблемы при использовании Windows98

▶ Решение: установите DirecteX8.0 или более позднюю версию. Обновите Internet Explorer до версии 5.5. или выше. Рекомендуется версия 6.0

# 10.3 Как реализовать передачу видеосигнала в сети Интернет?

Для начала необходимо определить способ подключения к сети. При постоянном подключении, когда провайдер обеспечивает статичный IP адрес, достаточно будет указать его в сетевых настройках IP камеры. Если же подключение требует авторизации, это действие лучше возложить на другой устройство – например, копьютер или роутер.

В случае, когда IP камера расположена в локальной сети, имеющей выход во внешнюю сеть, потребуются некоторые дополнительные настройки.

#### Решение:

- Допустим, у нас в офисе есть локальная сеть и ставится задача наблюдения из других городов. В этом случае необходимо настроить перенаправление на компьютере, организующем доступ в глобальную сеть. Существует довольно много программ, таких как Portmap или portunnel, которые можно использовать для этой операции, нам подойдет любая из них. Достаточно будет заполнить несложную таблицу, связывающую IP адрес, с которого будет производиться наблюдение и внутренний адрес камеры.
- Если такого компютера у нас нет, то использование роутера будет вполне неплохим вариантом. В наше время большинство роутеров успешно справляются с задачей перенаправления потоков. Просто настройте соответствие адресов.
- ➤ Еще один вариант решения задачи доступ через VPN туннель. Создание VPN (virtual privacy network) обеспечивает доступ при успешном подключении

## 10.4 Данные не проходят через коммутирующее устройство

#### Возможная причина:

- 1) Возможно, неправильно указан адрес?
- 2) Выполнена ли привязка порта и адреса?
- 3) Направильно сконфигурирован брендмауэр или файерволл.

#### Решение:

- Для начала убедитель в целостности сети, например, с помощью команды ping. Если окажется, что сигнал не проходит, то это проблема сети
- Если потеряна привязка IP и MAC адреса камеры, задайте ее в настройках
- Если сигнал не проходит из-за сетевого экрана, бранмауэра или файреволла, разрешите доступ по портам 9888 и 80.

# Приложение 1. Типовые проблемы и решения

S.N.	Problem  Description	Possible Reason	Troubleshooting	Remarks
При влючении нет изображения и 1 перемещения камеры		Неправильно подключен кабель питания.	Проверьте подключение	
	Неисправен источник питания	Заменить источник питания	Внимательно подключайте устройство.	
	Нет питания на скользящем кольце	Заменить скользящее кольцо		
		Неисправность в основной плате	Заменить основную плату	
<b>2</b> изображен меню	Камера управляется, но ни изображение, ни	Не работает или выключен монитор	Проверьте монитор, включите его	Через 45 сек. после включения.
	меню не отображается	Нарушено соединения между модулем камеры и поворотным механизмом	Проверьте соединение, замените FFC кабель или камеру.	
3 M	После	Неверная операция	CALL+90+ENTER откроет меню	Посе самодиагностики меню отображается
	меню не появляется на экране	Неисправна плата управления OSD	Замнить плату управления OSD	только при получении изображения с камеры

4	Перекошено изображение или текст	Наведенные электромагнитные помехи от другого оборудования или камера смотрит прямо на экран Системная ошибка	Заземлите камеру, удалите оборудование с высоким энергопотреблением (трансформаторы, и т.п.) Поверните камеру Перезапустите камеру	Используйте только экранированный кабель для передачи видеосигнала
5	При включении нет самодиагностики, мотор заблокирован	Система запускает самодиагностику только после получения команды.	Подключите панель управления и првоерьте правильность установки адреса, протокола связи и скорости.	
6	Не прекращается вращение	Плата управления OSD некрректно подключена к основной плате или сломан фотоэлектрический переключатель  Ограничитель поворота выставлен неправильно	Проверьте плату OSD, замените при неисправности.  Установите ограничитель правильно	Органичитель должен быть на 2/3 в центральном гнезде возле фотоэлектрического переключателя
7	Во время работы камера делает полный оборот и возвращается в норму	Система перепроверяет сама себя	Все нормально	Если это просходит часто, проверьте и настройте ограничитель
8	Угол по вертикали не соответствует заявленным 90°±2°	Проблема возникает при наклоне камеры, она может быть вызвана помехой при движении камеры.	Проверьте установку модуля камеры	

9	Самодиагностика	Неверные установки	Установите адрес, протокол связи и скорость	
	нормально, управления нет	Неправильно подключен кабель	Проверьте подключение	
10		Слишком большое расстояние передачи или перегрузка в сети	Добавте усилитель сигнала	
	Невосприимчивость к управлению	Неправильно подключен кабель	Проверьте подключение	Mostly happen in the
	к управлению	Повреждено скользящее кольцо	Заменить скользящее кольцо	connection
		RS-485 protective discharge arresters broken	Change 485 protective discharge arresters	
11	Не проходит вызов функций	Камера была перегружена шумовыми сигналом	Перезапустить камеру	
12	Проблемы с автоматическими режимами	Не установлена обратная связь	Провести настройку	
13	Одна камера работает  нормально, в то время как другая нет при одинаковых операциях	Проблема с подключением или настройками	Перепроверьте настройки и подключение	