



Профессиональная

СЕТЕВАЯ ССТV-КАМЕРА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

SMARTEC STC-IPM3697A/1



Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Меры предосторожности	4
Глава 1. Комплектация	5
1.1 Свойства камеры	5
1.2 Комплектация	5
1.3 Инструкция по установке	6
1.3.1 Установка камеры	6
1.3.2 Настройка угла наклона камеры.....	7
1.3.3 Настройка объектива	7
1.3.4 Регулировки в панели управления.....	8
1.3.5 Габаритные размеры	8
1.4 Технические характеристики	9
1.4.1 Технические характеристики камеры	9
1.4.2 Функции камеры	9
1.4.3 Характеристики сети	10
1.4.4 Электрические характеристики	11
1.4.5 Конфигурация камеры	11
1.4.6 Вход/выход сигнала тревоги	12
1.4.7 Аудиовход/аудиовыход	12
Глава 2.Установка и проверка видеосигнала	13
2.1 Установка	13
2.2 Проверка видеосигнала	14
2.2.1 Изменение значения настройки сетевой среды ПК	14
2.2.2 Подключение к камере через веб-браузер	15
2.2.3 Просмотр видео.....	16
2.2.4 Автоматическая установка элемента управления Active-X.....	17
2.2.5 Завершение установки	18
2.2.6 Описание средства просмотра Net Viewer.....	18
Глава 3.Настройка сети	19
3.1 Проверка сети и типы установки	19
3.2 Установка без устройства, разделяющего IP (роутера)	20
3.2.1 Настройка статического IP-адреса	20
3.2.2 Настройка динамического IP-адреса.....	23
3.3 Установка с устройством, разделяющим IP (роутером)	25
3.3.1 Общая установка.....	25
Глава 4. Общие сведения	27
Глава 5. Информация о системе	28
5.1 Имя камеры	28
5.2 Язык	28
5.3 Изменение идентификатора и пароля администратора	29
5.4 Настройка сети	29
5.5 Веб-порт	29
5.6 DDNS	30
5.7 Дата и время	30
5.8 Регистрация пользователя	31
5.9 Другие настройки	31

5.10 Обновление встроенного ПО	32
5.11 Сброс/перезапуск системы.....	32
Глава 6. Информация о потоке	33
6.1 Видео	33
6.2 Аудио	34
6.3 Настройка RTSP	34
6.4 Экранное меню OSD	35
6.5 Приватная зона	36
6.6 Внешнее видео.....	36
6.7 HTTP/CGI.....	37
6.8 ONVIF	37
Глава 7. Информация о событиях	38
7.1 Движение.....	38
7.2 Вход сигнала тревоги	38
7.3 Выход сигнала тревоги	39
7.4 Определение ударного воздействия.....	39
7.5 Электронная почта	40
7.6 FTP	41
7.7 Запись.....	41
Глава 8. Информация о камере	42
8.1 День/ночь	42
8.2 Цвет	43
8.3 Баланс белого	44
8.4 Функция WDR	44
8.5 Технология шумоподавления (DNR)	45
8.6 Эффекты	45
8.7 Функция Sense Up	45
8.8 Скорость затвора	46
Глава 9. Программа IP Manager	47
9.1 Использование программы IP Manager	47
9.1.1 Запуск программы IP Manager	47
9.1.2 Поиск IP-адреса.....	48
9.1.3 Изменение IP-адреса.....	49
9.1.4 Обновление встроенного ПО	52
Глава 10. Базовая сеть	54
10.1 Внешний IP-адрес	54
10.2 Внутренний IP-адрес.....	55
10.3 Пинг-тест	56
Глава 11. Приложение.....	58
11.1 Таблица базовых настроек.....	58
11.2. Поиск и устранение неисправностей кабельных соединений	59
11.3 Поиск и устранение проблем подключения к сети	60
Глава 12. Поиск и устранение неисправностей.....	61

Введение

В данной мегапиксельной сетевой камере применяется 1/2.8" мегапиксельный CMOS-сенсор прогрессивной развертки SONY. Имеется встроенный кодек H.264, MPEG4 и MPEG , а также стрим-сервер. Камера позволяет осуществлять дистанционное видеонаблюдение в реальном времени через Интернет. Данная камера поддерживает как статический, так и динамический IP, с возможностью смены коммуникационного порта, что позволяет использовать один IP-адрес для нескольких серверов. Камера также способна работать с системой CMS (Центральная система мониторинга), поддерживает различные службы и обладает водонепроницаемостью, что позволяет устанавливать ее вне помещений без дополнительных устройств.

< Внимание!>

Программное обеспечение, сервер и услуги могут быть изменены при изменении политики компании, или их предоставление может быть прекращено без предварительного уведомления. Внешний вид, функциональные и технические характеристики камеры подлежат изменению без предварительного уведомления. Компания не несет ответственности за явные или скрытые потери, ставшие результатом изменений в политике компании или продукции.

Меры предосторожности

- Камера может быть повреждена в результате электрического или физического воздействия.
- Необходимо использовать регулируемый источник питания 12В пост. тока, 1,5А. Не допускайте падения камеры.
- Если устройство вышло из строя, разбирать его самостоятельно ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
Обратитесь к дистрибьютору или авторизованному техническому специалисту по послепродажному обслуживанию.
В случае если изделие подверглось разборке без разрешения дистрибьютора или авторизованного технического специалиста, гарантия аннулируется.
- Всю ответственность за использование устройства несет пользователь.
- Если устройство устанавливается на высоте, необходимо принять все меры для его надежного закрепления, чтобы исключить возможность его падения.

Если изделие необходимо вывести из эксплуатации, передайте его на местное перерабатывающее предприятие для экологически безвредной утилизации.



- ✓ **Для обеспечения правильной эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией и сохраните ее для использования в дальнейшем. Данная спецификация может быть изменена в целях повышения качества без предварительного уведомления.**

Глава 1. Комплектация

1.1 Свойства камеры

- Возможность обновления встроенного программного обеспечения и управление функционированием через сеть.
- Встроенный 3-мегапиксельный 1/2.8" CMOS-сенсор SONY с прогрессивной разверткой.
- Тройной кодек (H.264, Mpeg4, MJPEG)
- Данная камера имеет два фильтра с механической заменой и поддерживает функцию Sense-up для получения максимальной чувствительности в ночное время.
- Имеется ряд удобных новых функций, таких как экранное меню (OSD), детекция движения, приватная зона (Privacy ZONE) и электронное масштабирование (E-zoom).
- Поддержка двустороннего аудио
- Данная камера поддерживает функцию PoE, т.е. обеспечение питания в дополнение к передаче и получению данных через кабель локальной сети без отдельного подключения к источнику питания, что удобно при установке. При одновременном подключении PoE и адаптера постоянного тока используется только PoE.

1.2 Комплектация

Комплектация изделия включает в себя камеру, винты, гаечный ключ, дополнительный видео кабель и руководство пользователя (см. ниже). Перед тем, как приступить к установке, проверьте комплектность изделия. В случае отсутствия каких-либо компонентов обратитесь к продавцу, у которого было приобретено изделие.

[Внимание!] Сверьте комплектность с представленной ниже. Данное руководство создано на базе Windows 7, поэтому возможны отличия, зависящие от операционной системы.



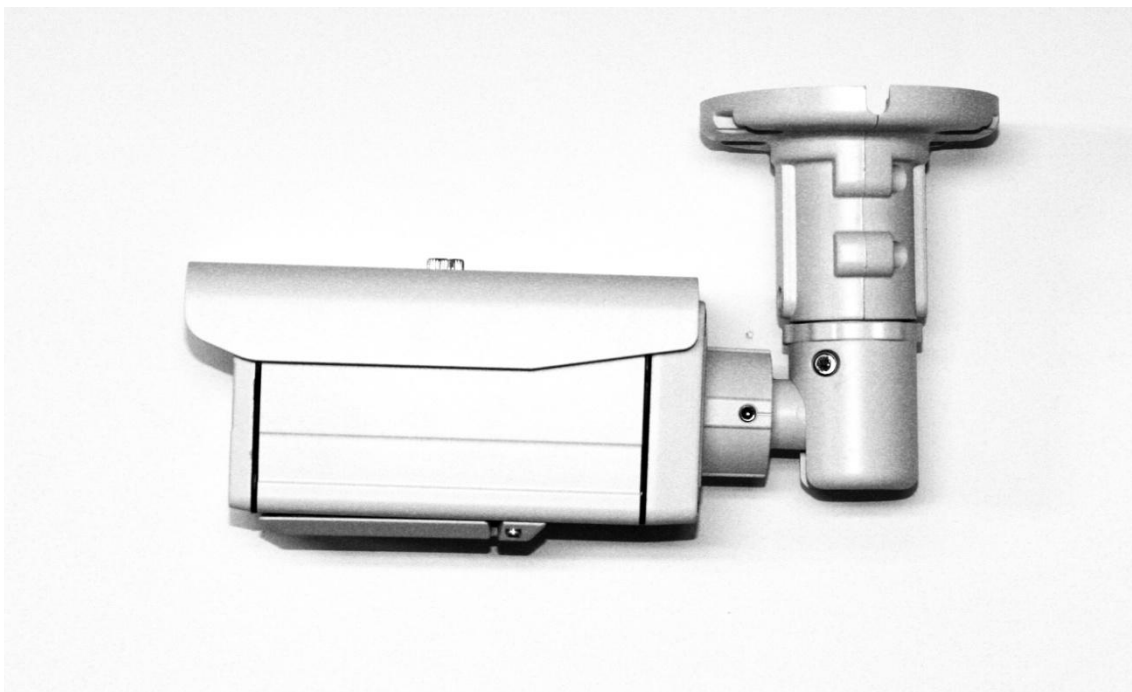
1. Камера 2. Руководство 3. Ключ 4. Дополнительный видео кабель 5. Винты 4шт.

1.3 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

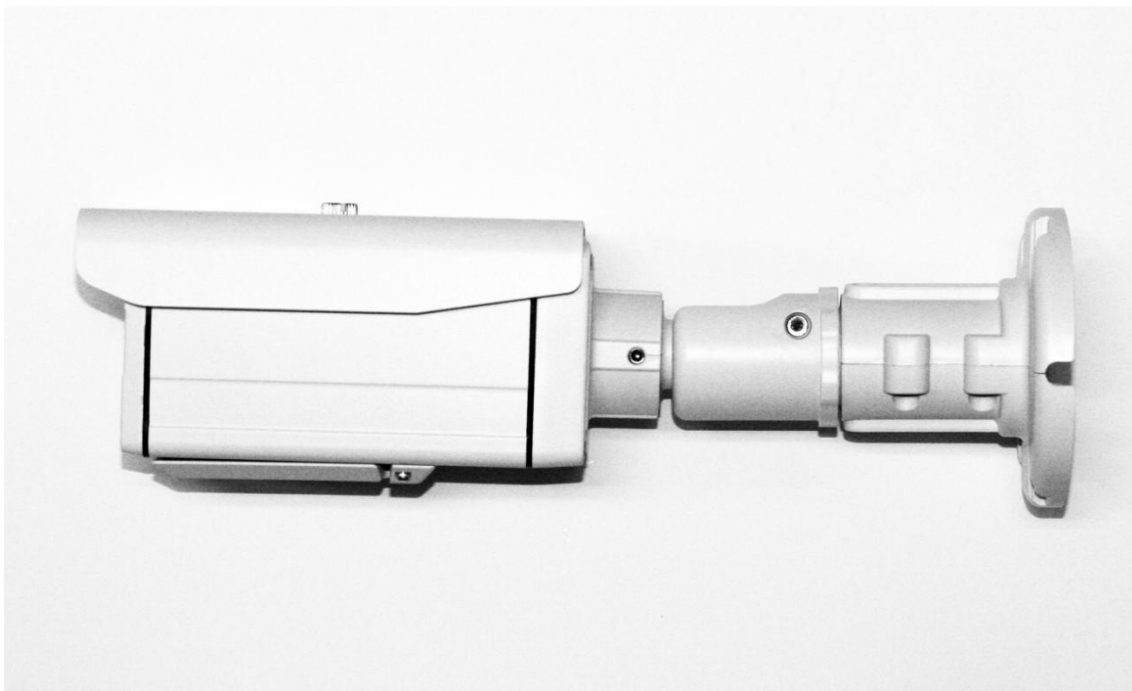
1.3.1 Установка камеры

Закрепите камеру на потолке или в настенном держателе с помощью входящих в комплект винтов. Если прилагаемые винты не будут использованы, это может привести к падению камеры.

<Установка на потолке>



< Установка на стене>



1.3.2 Настройка угла наклона камеры

- Поворот, наклон, трехосевая регулировка положения: возможность выбрать любое необходимое направление с помощью трехосевого кронштейна (см. рис. ниже).



Отрегулируйте соединение для монтажа на стену



Регулировка наклона

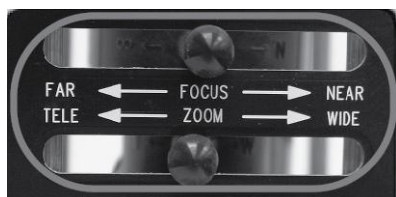


Регулировка панорамирования

1.3.3 Настройка объектива

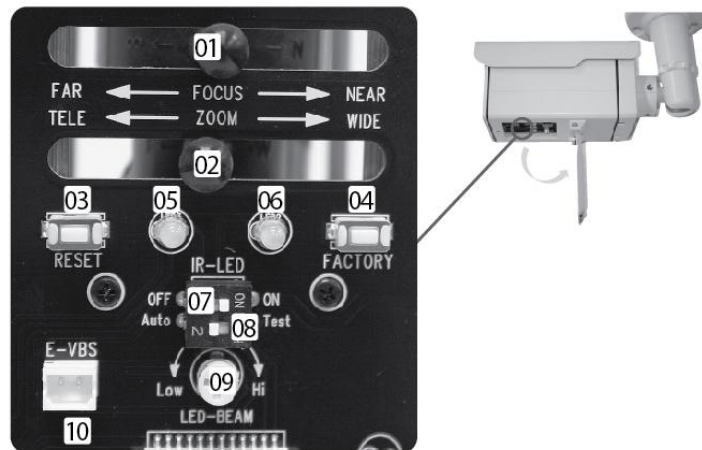
- Откройте крышку в нижней части камеры
- Теперь можно отрегулировать рычаг фокусировки и зума. Фиксировать рычаг после настройки не нужно.
- Просто передвиньте его и оставьте в нужном положении. Он будет зафиксирован за счет натяжения резины между рычагом и печатной платой.

Патент №10-1056075



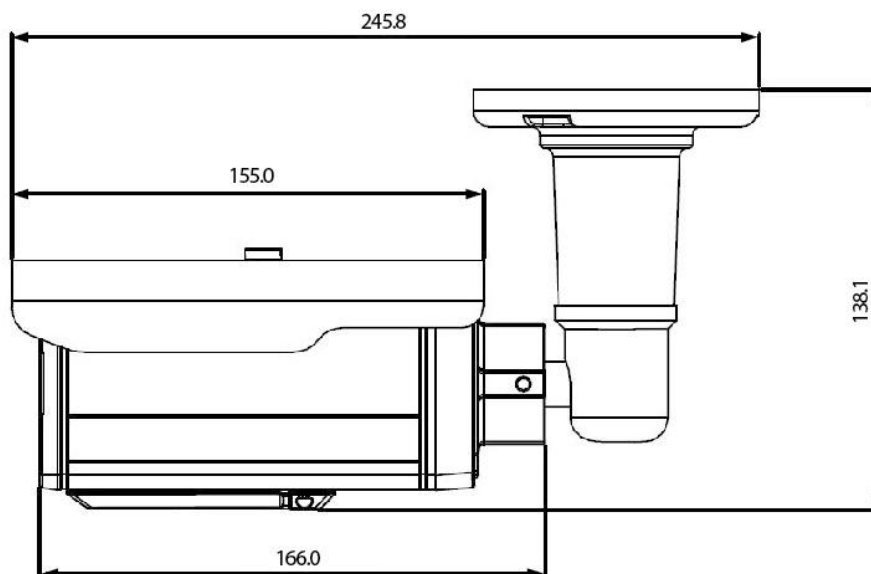
1.3.4 Настройка панели управления

- Порядок настройки панели управления



- ① **ФОКУС:** FAR, NEAR (ДАЛЬШЕ/БЛИЖЕ): Переместите и оставьте в нужном положении, не крутите для настройки фокуса
- ② **ЗУМ:** TELE, WIDE (УЖЕ/ШИРЕ): Переместите и оставьте в нужном положении, не крутите для настройки зума
- ③ **СБРОС:** Выключение/включение камеры
- ④ **ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ:** Устанавливает заводские настройки камеры по умолчанию
- ⑤ **Желтый СД «Активен»:** Мигает во время работы
- ⑥ **Зеленый СД «Связь»:** Включается при соединении
- ⑦ **ИК подсветка: ВЫКЛ, ВКЛ:** При выборе режима «ВЫКЛ» ИК светодиоды будут отключены.
- ⑧ **ИК светодиод : Авто, Тест:** Используйте только режим «Авто», режим «Тест» предназначен исключительно для заводских целей
- ⑨ **ИК-ЛУЧ:** Низкий, Высокий: **Низкий:** При наблюдении за объектами, находящимися главным образом на расстоянии 10м (мин. сила тока ИК– ок. 20мА).
Высокий: При наблюдении за объектами, находящимися главным образом на расстоянии свыше 10м (макс. сила тока ИК – 300мА).
- ⑩ **E-VBS (Композитный цветной видеосигнал):** Дополнительный аналоговый видеовыход для настроек

1.3.5 Габаритные размеры



1.4 Технические характеристики

1.4.1 Технические характеристики камеры

Позиция	Характеристики
Тип	Профессиональная 3-мегапиксельная сетевая камера
Чувствительный элемент	Sony 3.14 Мр
Общее количество пикселей	2144(Г) x1588(В), 3.40 Мр
Эффективные пиксели	2048(Г) x1536(В), 3.14 Мр
Система сканирования	Прогрессивная развертка
Соотношение сигнал/шум	50дБ
Видеовыход	CVBS : 1.0Vp_p / 75Ом, композитный для установки
Разрешение	2048 x 1536 / 1600 x 1200 / 1920 x 1080 / 1280 x 1024 1280 x 960 / 1280 x 720 / 640 x 480 / 320 x 240
Минимальная освещённость	0.001 лк (при F1.2, 50IRE) Sens-up 30x в ч/б режиме
Вход/выход сигнала тревоги	Вход:1, выход:1
ИК-подсветка	40шт.
Объектив	3 ~ 12мм F1.2, объектив с DC-автодиафрагмой

1.4.2 Функции камеры

Позиция	Конфигурация
ДЕНЬ/НОЧЬ	Авто, цв, ч/б
Динамический диапазон	Регулируемый WDR (5 уровней), задняя засветка, передняя засветка
Технология шумоподавления DNR	1 ~ 63
Функция Sense up	X1 ~ X6
Яркость	Регулируется
Контраст	Регулируется
Резкость	Регулируется
Баланс белого (AWB)	Авто, в помещении, вне помещения, флуоресцентный, ручная настройка
Насыщенность	Регулируется
Усиление контуров	Регулируется
Негатив	Выкл, Вкл
Генератор шаблонов	Выкл, Вкл
Медленный затвор	Уровень 1 ~6
Электронное масштабирование (EZOOM)	X1 ~ X12 Возможность выбора (доступно только с ПО)

1.4.3 Характеристики сети

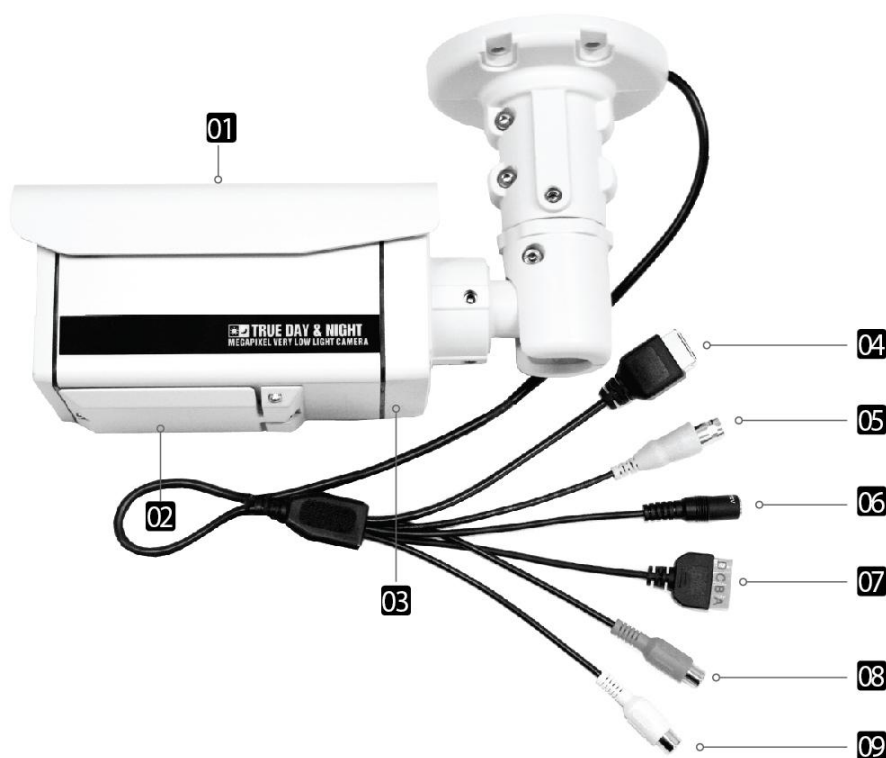
Классификация	Позиция	Характеристика
Общее	ОС	Встроенная Linux
	Сетевой интерфейс	RJ45 10/100BaseT, Ethernet
	Настройка	Через веб-браузер
	Поддержка сети	Выделенная линия, кабельный модем, поддержка динамического и статического IP-адреса. Использование ADSL с роутером.
	Поддерживаемые протоколы	TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, RTCP, NTP, HTTP, DHCP, FTP, SMTP, DNS, DDNS
	Безопасность	Аутентификация пользователя
	ОС ПК (средство просмотра)	WINDOWS XP, VISTA, WINDOWS 7
	Веб-браузер	IE 7.0 или выше
Аудио	Аудиовход/Аудиовыход	Вход микрофона, линейный выход
	Сжатие аудио	G.711 μ -law
	Аудиосвязь	Двунаправленная
Изображение	Сжатие	H.264, MPEG-4, MJPEG
	Разрешение	2048 x 1536 / 1600 x 1200 / 1920 x 1080 / 1280 x 1024 / 1280 x 960 / 1280 x 720 / 640 x 480 / 320 x 240
	Коэффициент сжатия	200:1 (стандарт)
	Фреймрейт	30 к/с при всех разрешениях
	Скорость передачи данных	64 ~ 12000Кбит/сек
Функции	Одновременный доступ	Макс. 10 пользователей
	Запись видео	Запись на клиентский ПК с ПО или FTP-сервером по тревожному событию
	Детекция движения	Поддерживается
	Приватные зоны	Поддерживаются
	Экранное меню (OSD)	Поддерживается
	Вход/Выход сигнала тревоги	1 вход, 1 выход
	Динамический IP-адрес	Поддерживается
	IP-роутер	Поддерживается
	DDNS	Поддерживается

1.4.4 Электрические характеристики

Классификация	Характеристики
Питание камеры	12В пост. тока, PoE (питание через Ethernet)-IEEE802.3at класс 0
Потребление тока	Макс.9.5Вт при 12В пост. тока (при включенных ИК-подсветке, вентиляторе и обогревателе)
Рабочая температура	-40°C ~ 50°C
Температура хранения	-20°C ~ 60°C
Размеры	83 X 82 X 166мм
Вес	~ 1,3кг

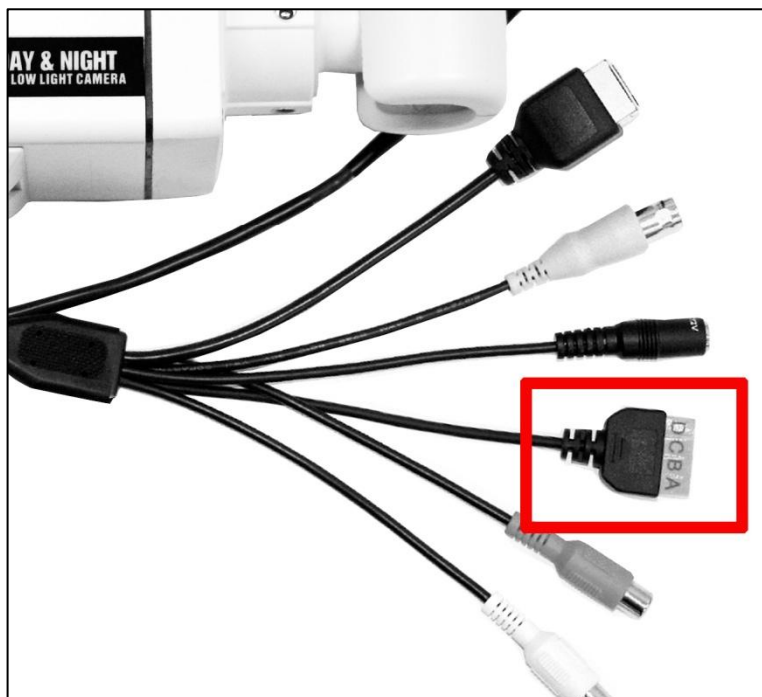
※ В целях повышения качества данные характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

1.4.5 Конфигурация камеры



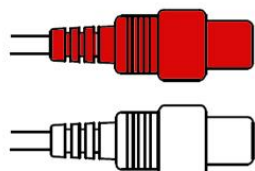
- ① Регулировка положения противосолнечного козырька
- ② Панель управления (фокусировка объектива, DIP-переключатели, экранное меню (OSD))
- ③ Вентиляционное отверстие
- ④ Видео / Данные / PoE
- ⑤ Аналоговый видеовыход
- ⑥ Питание 12В пост. тока (рекомендуется использовать источник питания 1.5[A])
- ⑦ А. Вход сигнала тревоги (активируется низким уровнем сигнала), В. Заземление, С. Реле HP, D. Реле COM.
- ⑧ Аудиовход (КРАСНЫЙ)
- ⑨ Аудиовыход (БЕЛЫЙ)

1.4.6 Вход/ выход сигнала тревоги



- A. Вход сигнала тревоги (активируется низким уровнем сигнала)
- B. Заземление
- C. Реле Н.Р.
- D. Реле COM

1.4.7 Аудиовход/ Аудиовыход



АУДИОВХОД (КРАСНЫЙ)

АУДИОВЫХОД (БЕЛЫЙ)

Глава 2. Установка и проверка видеосигнала

2.1 Установка

В случае если ПК пользователя и камера работают со статическим IP-адресом, а камера должна быть подключена напрямую к ПК пользователя или локальной сети,

Порядок установки будет следующим:

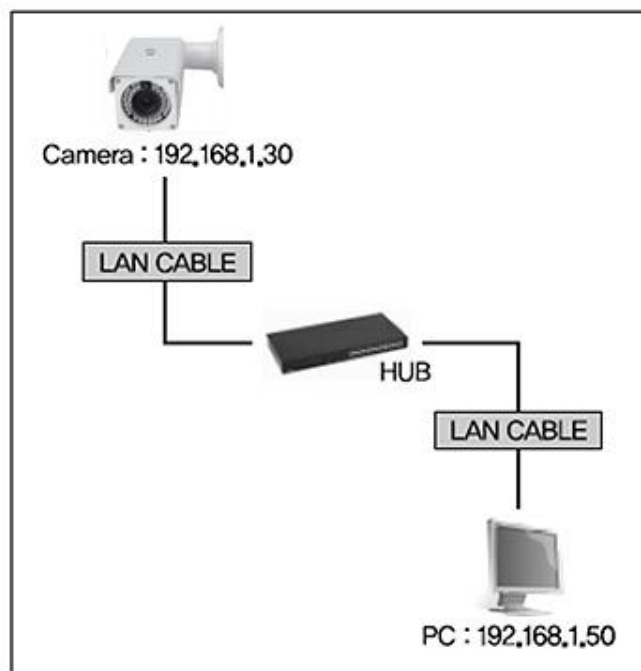
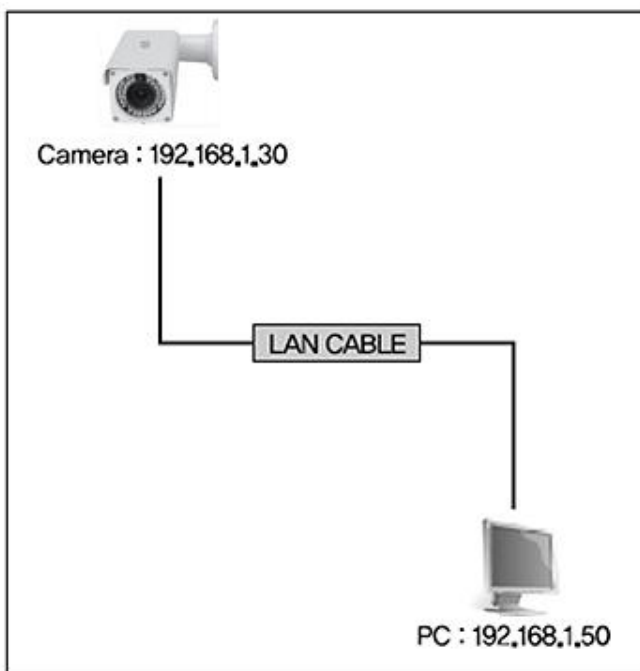
(1) Соедините камеру и ПК посредством кабеля локальной сети (прямой кабель или кросс-кабель)

(При подключении к локальной сети используйте прямой кабель)

(2) Включите питание камеры.

- Используйте регулируемый источник питания 12В пост. тока, 1,5А
- Используйте функцию PoE (питание через Ethernet): Данная камера поддерживает технологию PoE, которая обеспечивает подачу питания в дополнение к передаче и приему данных посредством кабеля локальной сети без отдельного подключения к сети питания, что удобно для пользователя при установке. При одновременном подключении камеры через PoE и адаптер постоянного тока используется только PoE.

(3) После включения камеры подождите около 2 минут, пока система загрузится.



2.2 Проверка видеосигнала

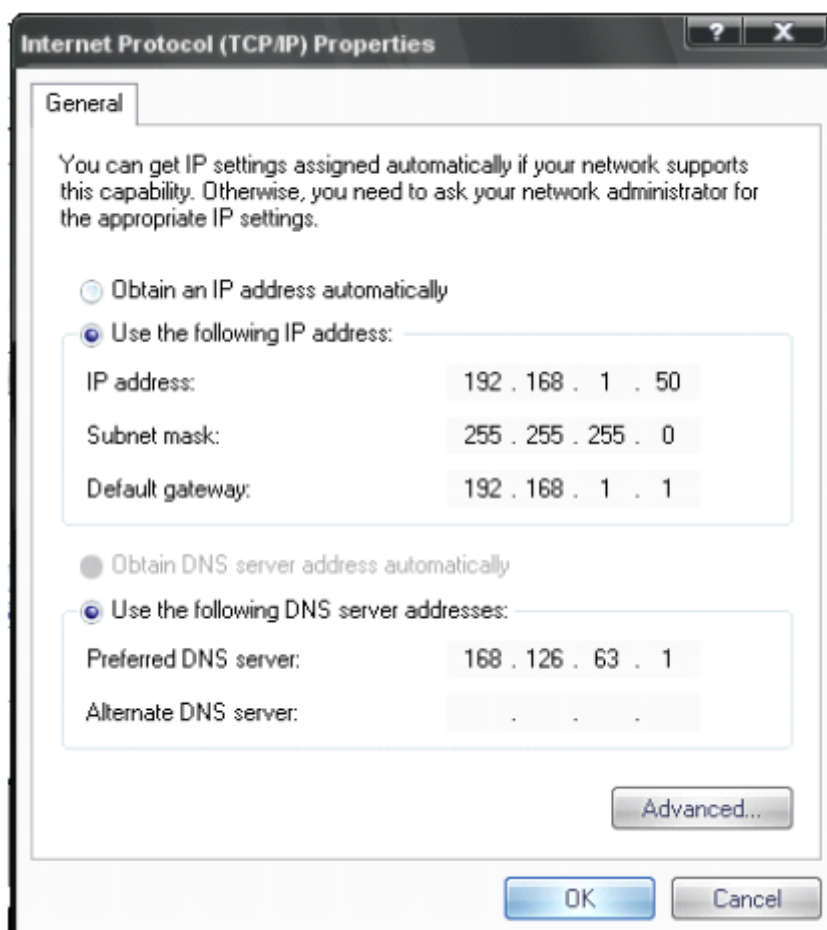
Значения основных настроек сети для устройства:

IP Address	: 192.168.1.30
Subnet Mask	: 255.255.255.0
Gateway	: 192.168.1.1

- Для подключения устройства к ПК пользователя необходимо изменить значение настройки сетевой среды ПК.
- Установите для IP-адреса, маски подсети и шлюза ПК пользователя следующие значения: 192.168.1.50 / 255.255.255.0 / 192.168.1.1, как показано на [Рис. 2-1].

[Внимание!] Перед изменением значения настройки сохраните в ПК предыдущее значение.

2.2.1 Изменение значения настройки сетевой среды ПК



[Рис. 2-1] Настройка сети для ПК пользователя

2.2.2 Подключение камеры к веб-браузеру



[Рис. 2-2] Ввод адреса в веб-браузере

- (1) Запустите веб-браузер, как показано на [Рис. 2-2].
- (2) Введите URL-адрес 192.168.1.30 (значение по умолчанию) и нажмите клавишу "ENTER"
- (3) После этого на экране появится изображение, представленное на [Рис. 2-3].



[Рис. 2-3] Главная начальная страница

- (4) В случае если страница, показанная на [Рис. 2-3], не отобразилась, нажмите кнопку "factory reset" («вернуться к заводским настройкам») и удерживайте ее в течение 5 секунд для осуществления сброса.
- (5) Появление изображения, показанного на [Рис. 2-3], свидетельствует о том, что установка завершена.

2.2.3 Просмотр видео

Чтобы получить возможность просматривать видео, на странице, показанной на [Рис. 2-3], введите идентификатор и пароль, а затем щелкните на кнопке “Viewer” («Средство просмотра»).

Полномочия пользователей при просмотре видео

Идентификатор	Пароль	Полномочия	Описание
admin	admin	Все	Видеопоток, веб-управление
root	root	Все	Видеопоток
guest	guest	Только просмотр	Видеопоток

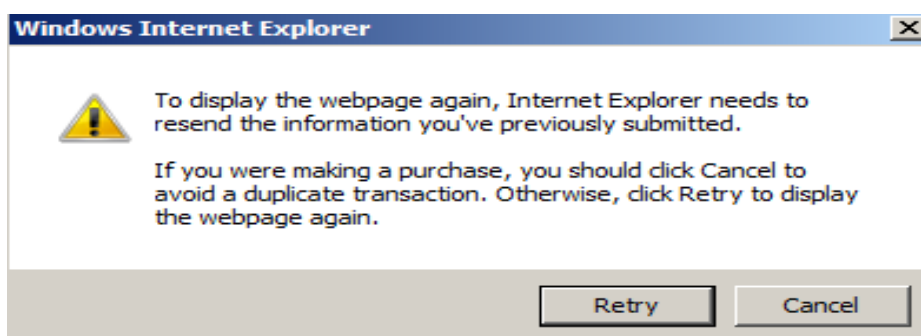
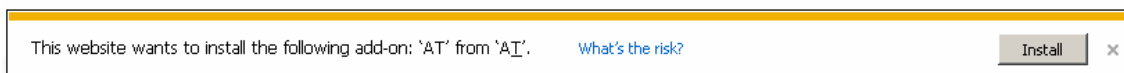
[Таблица] Идентификатор пользователя, пароль, полномочия

[Внимание!] После установки заданные по умолчанию идентификатор и пароль необходимо изменить.

2.2.4 Автоматическая установка элемента управления Active-X

При первом подключении к камере появится сообщение об установке.

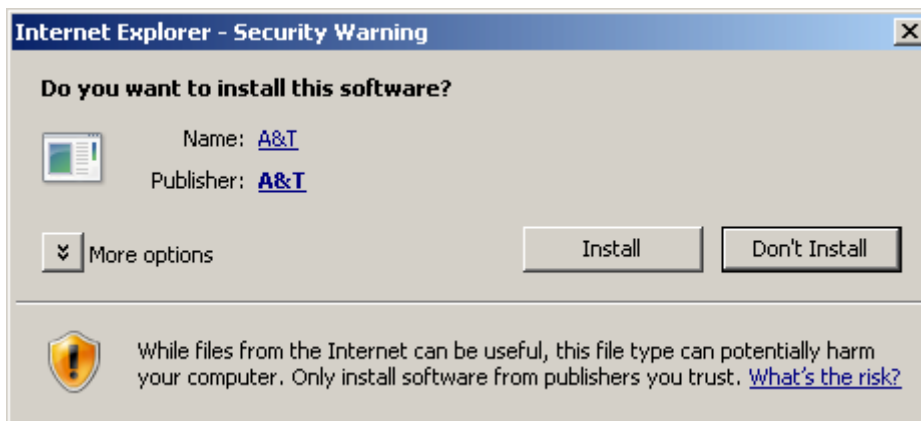
- Чтобы загрузить элемент управления Active-X, щелкните на "Install" («Установить») в сертификате безопасности. Если вы выберете пункт "Don't install" («Не устанавливать»), веб-средство просмотра не будет работать.



- Для повторного отображения веб-страницы щелкните на "Retry" («Повторить попытку»).



- Чтобы начать установку элемента управления Active-X, щелкните на "Install" («Установить»).

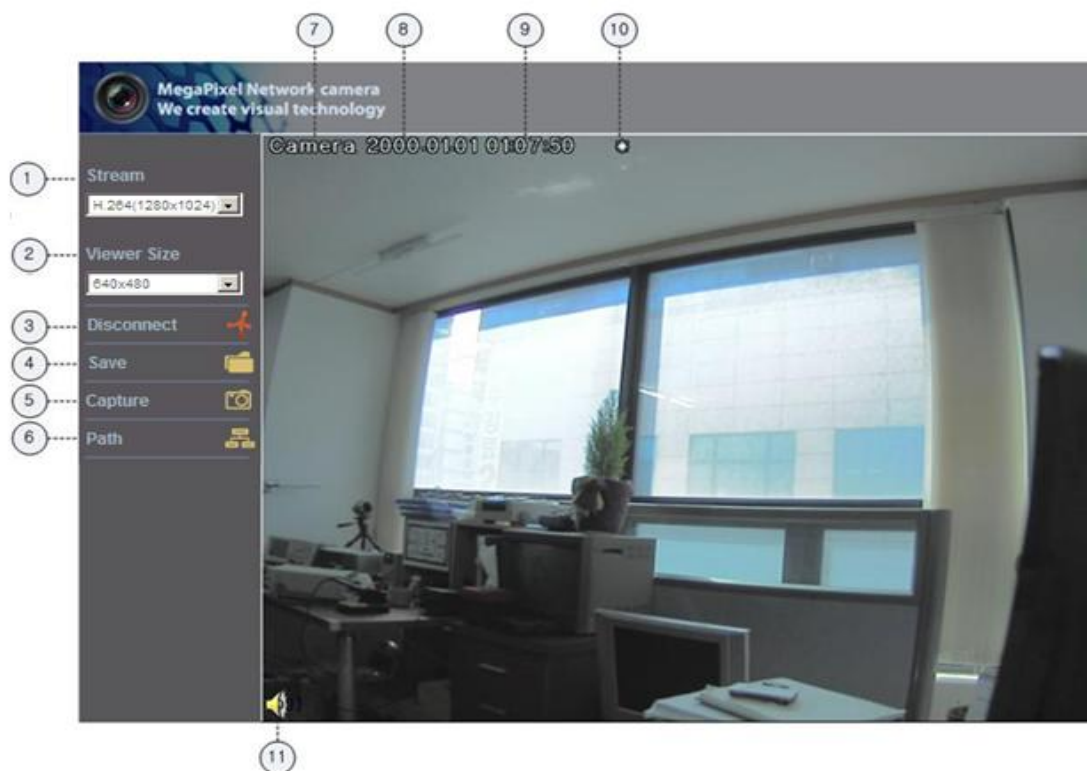


[Рис. 2-5] Загрузка ActiveX

- Если вы выберете пункт "Don't install" («Не устанавливать»), веб-средство просмотра не будет работать.

2.2.5 Завершение установки

После установки станет доступно средство просмотра Web Viewer [Рис. 2-6], и появится изображение с камеры.



[Рис. 2-6] Средство просмотра Web Viewer

Installation and check video are completed successfully. Процесс установки и проверки видеосигнала успешно завершен.

Идентификатор и пароль необходимо изменить.

2.2.6 Описание средства просмотра Net Viewer

Позиция	Описание
① Выбор потока	Выбор кодека для видеопотока и меню разрешения для просмотра видео в реальном времени, устанавливается только администратором. (H.264/MPEG/MJPEG)
② Размер окна	По умолчанию размер окна составляет 640X480. Установите оптимальный размер окна (Рекомендуется выбирать размер, соответствующий разрешению потока).
③ Подключение/Отключение	Подключение или отключение видеопотока
④ Запись	Сохранение видеопотока в виде файла видеозаписи в формате .avi.
⑤ Захват	Сохранение моментального снимка в виде файла изображения в формате .bmp.
⑥ Путь сохранения	Указание пути сохранения файла
⑦ Имя камеры	Отображение наименования камеры
⑧ Дата	Отображение даты
⑨ Время	Отображение текущего времени
⑩ Значок состояния	Отображение информации о месте размещения камеры, например, день/ночь, движение, вход/выход сигнала тревоги
⑪ Информация о видеопотоке	Отображение информации о видеопотоке, например, аудио и состояние записи

Глава 3. Настройка сети

3.1 Проверка сети и типы установки

В данной главе рассматриваются основные настройки сети. Для установки аппаратных средств необходимо иметь общее представление о сети.

[Предупреждение] Значения настроек могут различаться в зависимости от сетевой среды ПК пользователя.

[Справка] Для более подробного ознакомления см. Приложение.

Аппаратные средства могут быть установлены одним из двух способов

1. Установка камеры без устройства, разделяющего IP.
2. Установка камеры с использованием устройства, разделяющего IP (необходимо для среды с подключением по протоколу PPPoE).

Данное пояснение приводится на основе заводских настроек по умолчанию.

```
IP Address   : 192.168.1.30
Subnet Mask  : 255.255.255.0
Gateway      : 192.168.1.1
```

[Внимание! (1)] Перед установкой необходимо проверить видеосигнал (см. Главу 2 «Установка и проверка видеосигнала»).

[Внимание! (2)] При использовании устройства, разделяющего IP, доступен только глобальный IP.

[Внимание! (3)] Данное устройство не поддерживает протокол PPPoE напрямую. Для подключения к камере требуется устройство, разделяющее IP.

<Установка без устройства, разделяющего IP>

- По статическому IP-адресу см. Раздел 3.2.1 «Настройка статического IP-адреса».
- По динамическому IP-адресу см. Раздел 3.2.2 «Настройка динамического IP-адреса».

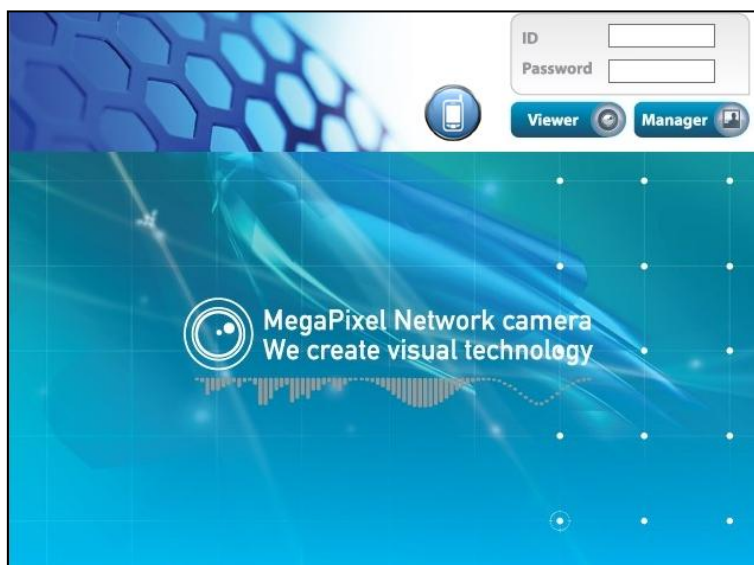
<Установка с устройством, разделяющим IP>

- При необходимости установки со статическим IP-адресом см. Раздел 3.3 «Установка с устройством, разделяющим IP».

3.2 Установка без устройства, разделяющего IP (роутера)

3.2.1 Настройка статического IP-адреса

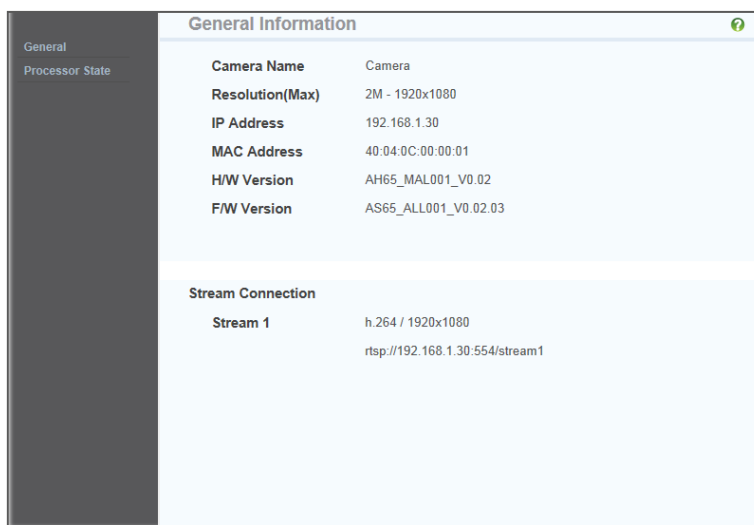
- (1) Подключите камеру к ПК с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель или кросс-кабель).
- (2) Кабельное соединение и настройка сети должны выполняться, как описано в Главе 2 «Установка и проверка видеосигнала».
- (3) Подключите камеру к сети Интернет.
 - Запустите браузер, в строке URL-адреса введите `http://192.168.1.30` (значение по умолчанию).
 - Нажмите кнопку "ENTER". На экране отобразится страница, показанная на [Рис. 3-1].



[Рис. 3-1] Главная страница

(4) Вход на административную страницу

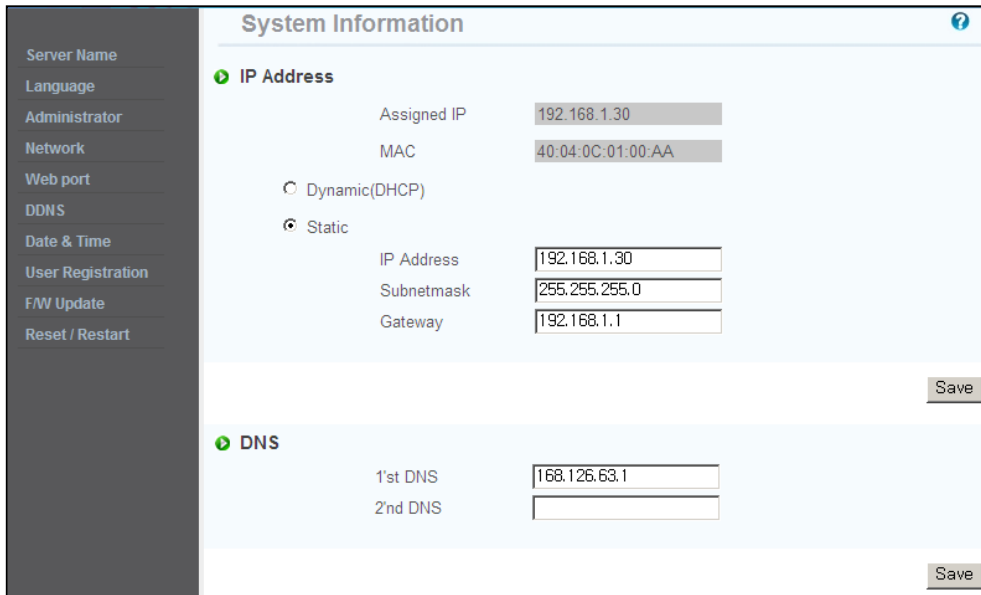
- Чтобы перейти на административную страницу, введите идентификатор и пароль, а затем щелкните на "Manager" («Средство управления») (см. [Рис. 3-1]).



[Внимание!] При первом входе в режиме администратора пароль и идентификатор администратора следует изменить.

(5) Настройка сети

- На странице, показанной на [Рис. 3-3], щелкните на “Network Setting” («Настройка сети»). Появится страница, показанная на [Рис. 3-4]



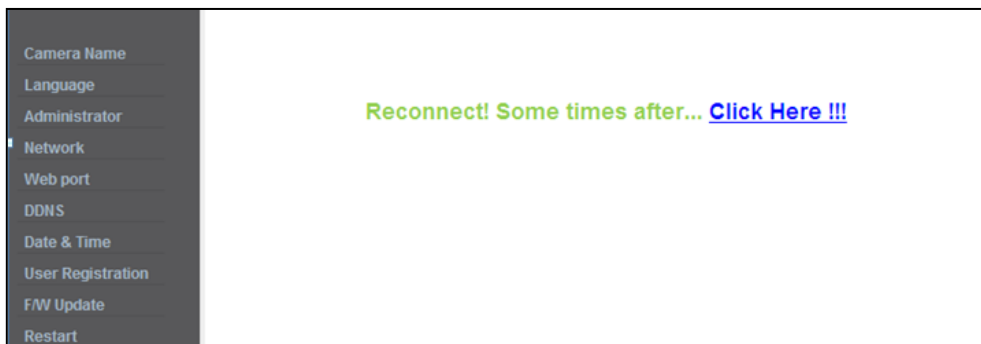
[Рис. 3-4] Настройка сети

(6) Настройка DNS-сервера

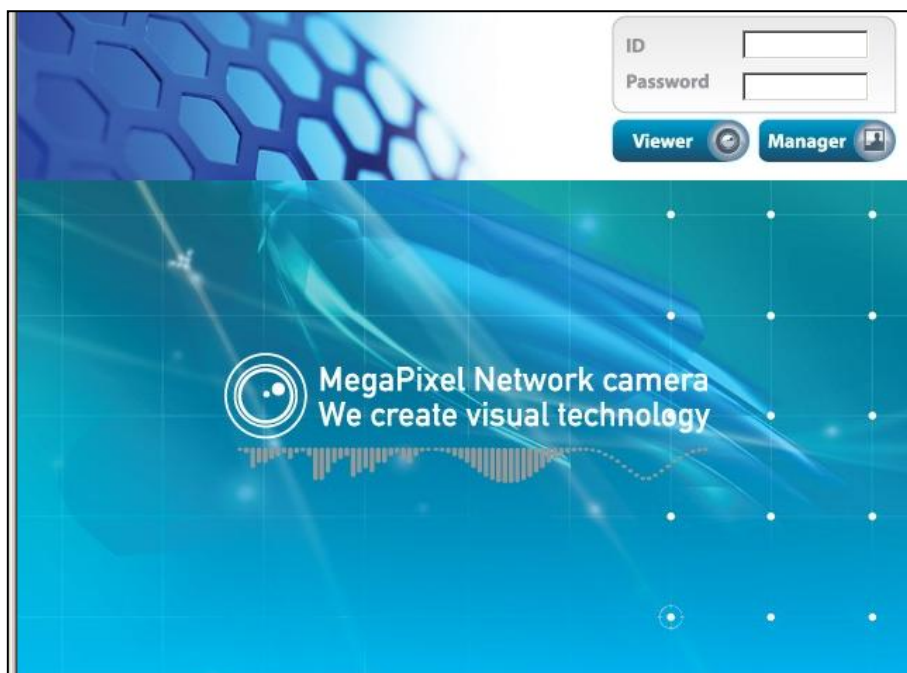
- Для настройки DNS-сервера введите DNS-адрес, соответствующий устанавливаемой сетевой среде (по умолчанию установлен DNS-адрес компаний 'Dacom', 'Hanaro telecom').
- Используйте значение DNS, установленное в ПК. Ввод DNS-адреса обязателен. Чтобы сохранить значение настройки, щелкните на кнопке **Save** («Сохранить»).

(7) Настройка IP-адреса

- Щелкните на 'Static IP Address' («Статический IP-адрес») в пункте 'IP Setting' («Настройка IP») (см. [Рис. 3-4]) и установите IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию в соответствии с сетевой средой.
- Чтобы сохранить значение настройки, щелкните на кнопке **Save** («Сохранить»). После появления окна для изменения IP щелкните на 'Click Here' («Щелкнуть здесь») (см. [Рис. 3-5]).
- После появления страницы изменения IP (см. [Рис. 3-6]) подключается главная страница измененного адреса. (При соединении посредством кросс-кабеля главная страница измененного адреса может не быть найдена, однако IP-адрес изменен).



[Рис. 3-5] Изменение IP-адреса



[Рис. 3-6] Страница изменения IP-адреса

- (8) Удалите кабель локальной сети (кросс-кабель), соединяющий камеру и ПК.
- (9) Подключите камеру к сети с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель).
- (10) Подключите ПК к сети с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель).
- (11) Установите IP-адрес, маску подсети и шлюз ПК в соответствии с сетевой средой (Перед изменением настроек ПК пользователя их рекомендуется сохранить).
- (12) Проверка

- Запустите веб-браузер на ПК, введите IP-адрес, установленный в устройстве, в строку URL-адреса и щелкните на кнопке, как показано на [Рис. 3-7].
- После появления главной страницы, изображенной на [Рис. 3-1], щелкните на кнопке "Viewer" («Средство просмотра») для подключения к веб-средству просмотра и проверьте правильность настройки IP-адреса. (См. Главу 2 «Установка и проверка видеосигнала»).
- Если видео не отображается, убедитесь в отсутствии конфликта IP-адреса в сети и еще раз проверьте заданное значение сетевой среды камеры и сетевой среды ПК пользователя.



[Рис. 3-7] Подключение к устройству

[Справка] При регистрации на нашем DDNS-сервере для подключения вы можете использовать зарегистрированное доменное имя.

3.2.2 Настройка динамического IP-адреса

Устанавливать динамический IP-адрес в устройстве можно только в тех случаях, когда камера напрямую подсоединена к сети, поддерживающей динамический IP. Если в настройках динамического IP устройству не был присвоен IP-адрес, нажмите кнопку 'FACTORY RESET BUTTON' («КНОПКА ВОЗВРАТА К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ») и удерживайте ее в течение 3 секунд, затем попробуйте повторить настройку.

(1) Подключите устройство к ПК с помощью кабеля локальной сети (кросс-кабель).

(2) Кабельное соединение и настройка сети должны быть выполнены, как описано в Главе 2. «Установка и проверка видеосигнала». Проверьте видеосигнал.

(3) Перейдите к странице настройки сети со страницы администратора, как описано в пунктах (3), (4), (5) раздела «Настройка динамического IP-адреса».

Если вы не подключаете интернет-линию, предоставленную интернет-провайдером, к устройству через роутер, а выполняете подключение к устройству напрямую, MAC-адрес рекомендуется оставить на странице настройки сети. Он необходим при регистрации на DDNS-сервере.

The screenshot shows a web interface titled 'System Information'. On the left is a navigation menu with items: Server Name, Language, Administrator, Network, Web port, DDNS, Date & Time, User Registration, FW Update, and Reset / Restart. The main content area is divided into two sections: 'IP Address' and 'DNS'.
In the 'IP Address' section, there is a green arrow icon and a 'Dynamic(DHCP)' radio button which is selected. Below it, there are three input fields: 'Assigned IP' (192.168.1.30), 'MAC' (40:04:0C:01:00:AA), and 'Static' (unselected). Under the 'Static' option, there are three input fields: 'IP Address' (192.168.1.30), 'Subnetmask' (255.255.255.0), and 'Gateway' (192.168.1.1). A 'Save' button is located at the bottom right of this section.
In the 'DNS' section, there is a green arrow icon and two input fields: '1st DNS' (168.126.63.1) and '2nd DNS' (empty). A 'Save' button is located at the bottom right of this section.

[Рис. 3-8] Настройка сети

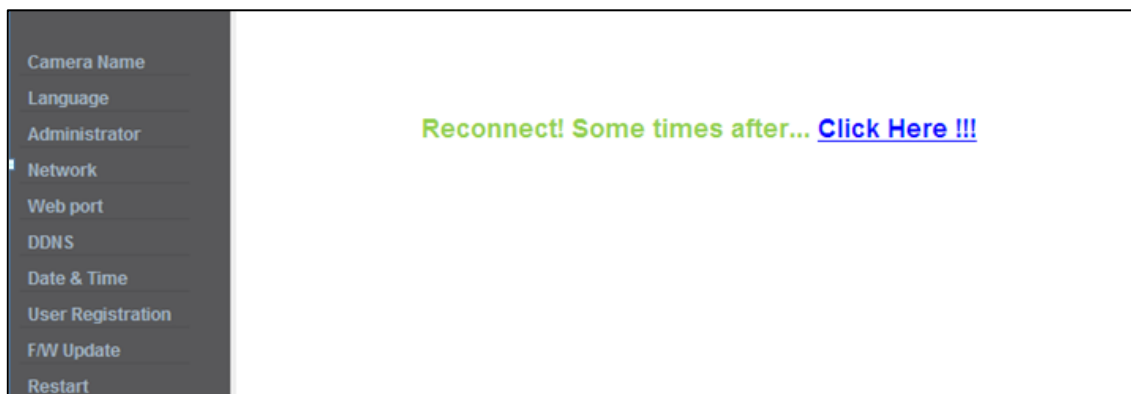
(4) Настройка DNS-сервера

Для настройки DNS-сервера введите DNS-адрес, соответствующий устанавливаемой сетевой среде (по умолчанию установлен DNS-адрес компаний 'Dacom', 'Hanaro telecom').

- Используйте значение DNS, установленное в ПК.
- Ввод DNS-адреса обязателен.
- Чтобы сохранить значение настройки, щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»).

(5) Динамический IP-адрес

- Щелкните на 'Dynamic IP Address' («Динамический IP-адрес») в пункте 'IP Setting' («Настройка IP»).
- Для сохранения щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»). Отобразится страница, показанная на [Рис. 3-9].



[Рис. 3-9] Настройка динамического IP-адреса

- (6) Удалите кабель локальной сети (кросс-кабель), соединяющий камеру и ПК.
- (7) Подключите камеру к сети с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель)..
- (8) Подключите ПК к сети с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель)
- (9) Установите IP-адрес, маску подсети и шлюз ПК в соответствии с сетевой средой.
- (10) Выполните проверку установки.

Если IP-адрес назначается DHCP-сервером:

Прежде всего, закройте веб-браузер, IP-адрес можно определить с помощью программы "IP Manager".

Определив IP-адрес, присвоенный устройству, откройте веб-браузер, введите IP-адрес камеры, а затем нажмите клавишу 'ENTER'. Отобразится главная страница, показанная на [Рис. 3-1]

Если найти устройство не удалось, это означает, что устройству не был присвоен IP-адрес. В этом случае необходимо нажать кнопку 'FACTORY RESET BUTTON' («ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ») и удерживать ее в течение 3 секунд, а затем повторить попытку.

Если камера отключается, а затем включается в динамическом IP-окружении, IP-адрес может измениться. Поэтому, если IP-адрес регистрируется на DDNS-сервере, можно использовать доменное имя.

3.3 Установка с устройством, разделяющим IP (роутером)

3.3.1 Общая установка

- (1) Подключите камеру к ПК с помощью кабеля локальной сети (кросс-кабеля).
- (2) Выполните проверку видеосигнала, как описано в Главе 2 «Установка и проверка видеосигнала», а затем переходите к следующему шагу.
- (3) Перейдите к странице настройки сети со страницы администратора, как описано в пунктах 3), 4), 5) раздела 3.2.1 «Настройка статического IP-адреса».

The screenshot displays the 'System Information' configuration page. On the left is a navigation menu with options: Server Name, Language, Administrator, Network, Web port, DDNS, Date & Time, User Registration, FW Update, and Reset / Restart. The main content area is divided into two sections: 'IP Address' and 'DNS'. The 'IP Address' section has a green arrow icon and shows 'Assigned IP' (192.168.1.30) and 'MAC' (40:04:0C:01:00:AA). Below this, there are radio buttons for 'Dynamic(DHCP)' and 'Static' (which is selected). Under 'Static', there are three input fields: 'IP Address' (192.168.1.30), 'Subnetmask' (255.255.255.0), and 'Gateway' (192.168.1.1). A 'Save' button is located at the bottom right of this section. The 'DNS' section also has a green arrow icon and shows '1st DNS' (168.126.63.1) and an empty '2nd DNS' field. A 'Save' button is at the bottom right of this section as well.

[Рис. 3-10] Настройка сети

(4) Настройка DNS-сервера

Для настройки DNS-сервера введите DNS-адрес, соответствующий устанавливаемой сетевой среде.

(По умолчанию установлен DNS-адрес компаний 'Dacom', 'Hanaro telecom').

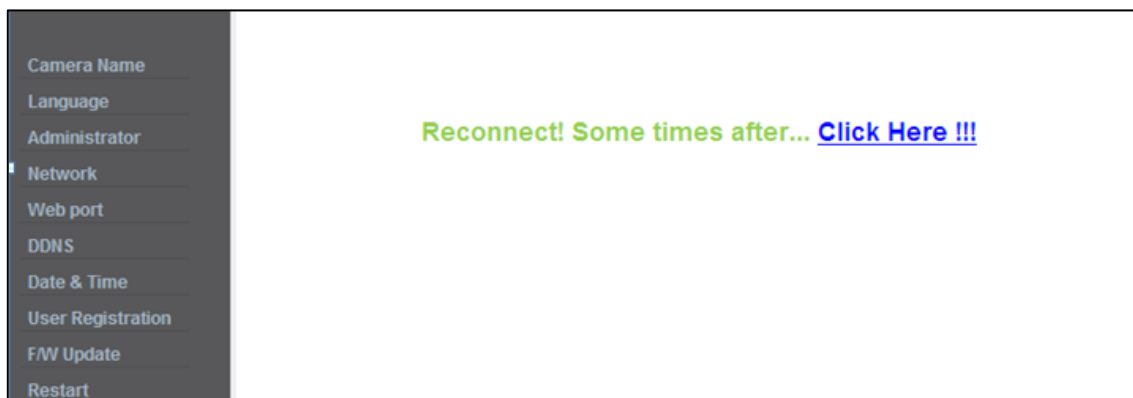
- Используйте значение DNS, установленное в ПК. Чтобы сохранить значение настройки, щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»).

(5) Настройка IP-адреса

- Щелкните на 'Static IP Address' («Статический IP-адрес») в пункте 'IP Setting' («Настройка IP») (см. [Рис. 3-10]) и установите IP-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию (См. руководство для устройства, разделяющего IP). Сохраните установленные значения.
- Чтобы сохранить значение настройки, щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»).

Когда отобразится страница, показанная на [Рис. 3-11], щелкните на 'Click Here' («Щелкнуть здесь»), чтобы перейти к измененной главной странице.

(При соединении посредством кросс-кабеля измененная страница может не быть найдена, однако IP-адрес изменен).



[Рис. 3-11] Изменение IP-адреса

(6) Подключите камеру к устройству, разделяющему IP, с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель).

(7) Подключите ПК к устройству, разделяющему IP, с помощью кабеля локальной сети (прямой кабель).

Глава 4. Общие сведения

4.1. Общие сведения

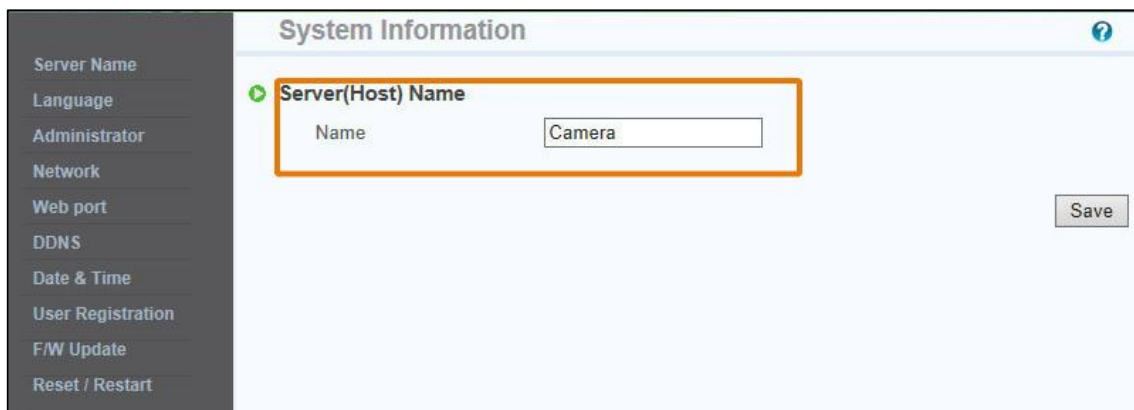
Здесь пользователь найдет информацию об изделии: версия аппаратных средств (H/W version), версия встроенного ПО (F/W version), а также URL-адрес для RTSP-соединения.

General Information 	
Camera Name	Camera
IP Address	192.168.1.30
MAC Address	40:04:0C:01:00:AA
H/W Version	AH65_MAL001_V0.01
F/W Version	AS65_ALL001_V0.00.25
Stream Connection	
Stream 1	h.264 / 1280x1024 rtsp://192.168.1.30:554/stream1

Глава 5. Информация о системе

5.1 Имя камеры

- При просмотре видео с помощью средства просмотра над видеоизображением отображается название сервера. Название сервера должно быть указано на английском языке без пробелов (не более 10 символов).
- Чтобы сохранить введенное имя, щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»).



5.2 Язык

Данная функция позволяет выбрать язык отображения всех веб-страниц, например, страницы администратора, веб-средства просмотра (Web Viewer) и главной страницы.

- Доступны следующие языки: английский, корейский, польский, русский и персидский.



5.3 Изменение идентификатора и пароля администратора

- Идентификатор и пароль администратора должны быть на английском языке и включать в себя не более 20 символов без пробелов.
- После изменения идентификатора и пароля администратора щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»), чтобы сохранить сделанные изменения.
- В случае утраты идентификатора и пароля администратора нажмите кнопку 'Factory Set' («Заводские настройки») и удерживайте ее в течение 3 секунд для возврата к исходным значениям и изменения идентификатора администратора.

The screenshot shows the 'System Information' page with the 'Administrator's Information' section active. The left sidebar has 'Administrator' highlighted. The main content area includes a 'Current Password' field, and a 'New' section with 'ID', 'Password', and 'Confirm' fields. A 'Save' button is located at the bottom right.

<Внимание!> Измените идентификатор и пароль пользователя и не передавайте эту информацию посторонним лицам.

5.4 Настройка сети

- Данная функция предназначена для осуществления настройки сети. Выполните настройку сети в соответствии с сетевой средой пользователя (см. Раздел 3. «Настройка сети»). Измените сетевую информацию в соответствии со средой, в которой необходимо установить устройство.

5.5 Веб-порт

- Настройте веб-порт. Он используется для обеспечения доступа к камере через веб-браузер. Значение по умолчанию – 80.
- При подключении к одному IP-роутеру нескольких сетевых камер необходимо перенаправить веб-порт роутера на веб-порт подключенной камеры.
- Имеется возможность изменения портов камеры, кроме указанного порта.

The screenshot shows the 'System Information' page with the 'Webserver Port' section active. The left sidebar has 'Web port' highlighted. The main content area includes a 'Port Number' field with the value '80' and a range '(3000 ~ 60000)[80]'. A 'Save' button is located at the bottom right.

5.6 DDNS

DDNS (Dynamic Domain Name Service – Динамическая служба доменных имен) – это сервис, преобразующий IP-адрес камеры в общее имя хоста, чтобы пользователь мог легко его запомнить.

- 1) Щелкните на [Enable] («Активировать»).
- 2) Введите доменное имя устройства (более 4 символов) и адрес электронной почты.
- 3) Щелкните на [Check] («Проверить»), чтобы выполнить проверку введенного домена на наличие дубликатов.
- 4) Щелкните на [Register] («Зарегистрировать») и убедитесь, что установлен статус 'Register OK'.
- 5) Чтобы удалить зарегистрированное доменное имя, щелкните на [Unregister] («Отменить регистрацию»).



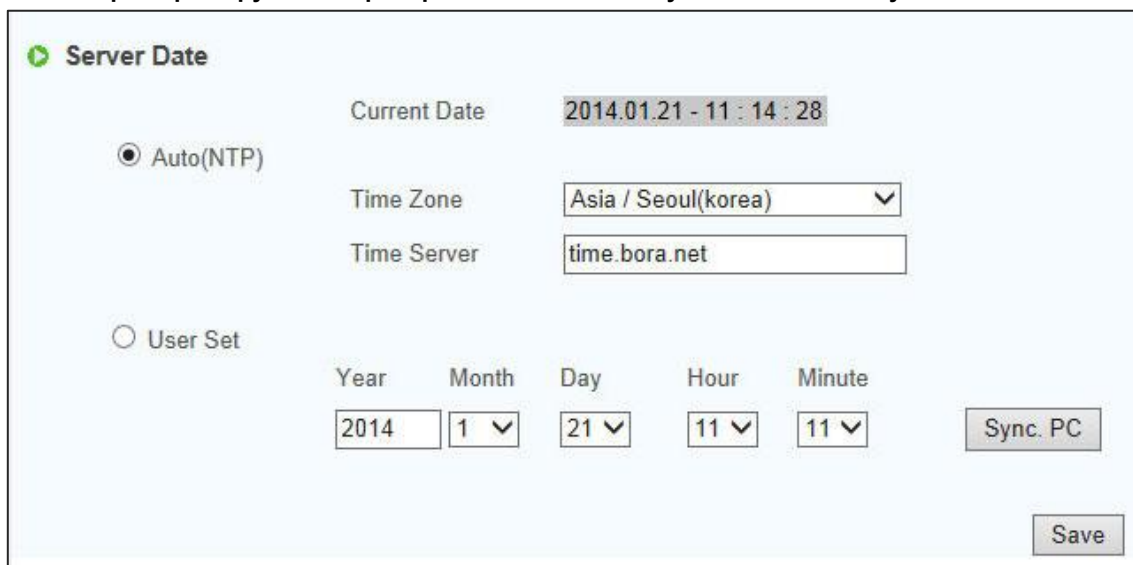
The screenshot shows the 'System Information' configuration page. On the left is a sidebar menu with options: Server Name, Language, Administrator, Network, Web port, DDNS, Date & Time, User Registration, FW Update, and Reset / Restart. The main content area is titled 'System Information' and has a sub-section for 'DDNS'. The 'Enable' checkbox is checked. The 'Domain Name' field contains 'demosite1' and '.iplinker.net'. The 'E-mail' field is empty. The 'Status' is 'Use after registration!'. At the bottom right are three buttons: 'Unregister', 'Check', and 'Register'.

5.7 Дата и время

Время настраивается одним из двух способов.

- Автоматическая настройка (сетевой протокол времени (NTP)) : используется для установки местного времени при осуществлении наблюдения из другой часовой зоны. Выберите часовую зону в пункте 'Time Zone' («Часовая зона») и сохраните.
- Настройка пользователем: Предназначена для непосредственной установки времени. Между местным временем и временем устройства возможны расхождения.
- Летнее время (DST – Daylight Saving Time): Устанавливает переход на летнее время. Поставьте метку в окошке 'Enable' («Активировать») и установите значения “Begin: month/week/day of week/time” («Начало: месяц/неделя/день недели/время») и “Finish: month/week/day of week/time” («Окончание: месяц/неделя/день недели/время»). В установленный период время будет переведено на один час назад.

Внимание: При перезагрузке камеры время изменяется на установленное по умолчанию.



The screenshot shows the 'Server Date' configuration page. It has two radio buttons: 'Auto(NTP)' (selected) and 'User Set'. Under 'Auto(NTP)', there are fields for 'Current Date' (2014.01.21 - 11 : 14 : 28), 'Time Zone' (Asia / Seoul(korea)), and 'Time Server' (time.bora.net). Under 'User Set', there are five dropdown menus for 'Year' (2014), 'Month' (1), 'Day' (21), 'Hour' (11), and 'Minute' (11). There are also 'Sync. PC' and 'Save' buttons.

5.8 Регистрация пользователя

Данная функция позволяет зарегистрировать учетную запись пользователя, который будет осуществлять наблюдение и управление видео.

- Идентификатор и пароль Администратора должны быть на английском языке и включать в себя не более 20 символов без пробелов. Установите полномочия пользователей и щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»). Максимальное количество зарегистрированных пользователей – 20.
- Чтобы удалить пользователя, щелкните на 'Delete' («Удалить»).

The screenshot shows the 'System Information' page with a sidebar on the left containing navigation links: Server Name, Language, Administrator, Network, Web port, DDNS, Date & Time, User Registration, F/W Update, and Reset / Restart. The main content area is titled 'System Information' and contains two sections:

- User Registration for stream:** Includes input fields for 'ID' and 'Password', and radio buttons for 'Permission' with options 'viewer' (selected), 'user', and 'all'. A 'Save' button is located at the bottom right of this section.
- User List:** A table with columns 'ID', 'Password', and 'Permission'. It lists three users: 'admin' (password: '*****', permission: 'admin'), 'root' (password: '*****', permission: 'all'), and 'guest' (password: '*****', permission: 'viewer'). Each user entry has a 'Delete' button to its right.

5.9 Другие настройки – Авто обслуживание

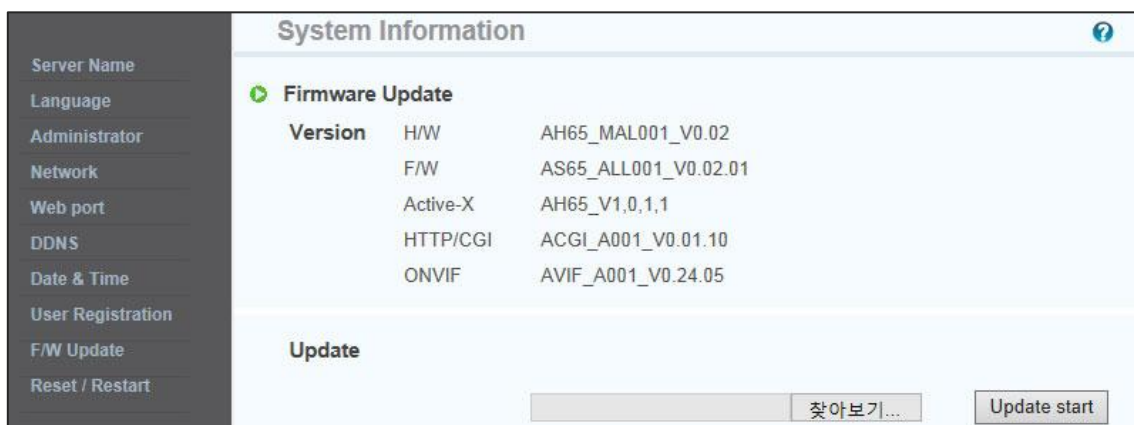
Данная функция используется для очистки реестра камеры. Камера будет автоматически перезагружена в соответствии с установленным порядком.

The screenshot shows the 'Auto Maintain' configuration page. It includes the following settings:

- Enable:** A checkbox that is currently unchecked.
- Mode:** A dropdown menu set to 'Mode 2'.
- Reboot Cycle:** A text input field containing the value '168'.
- Hour(1~720):** A dropdown menu.
- A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

5.10 Обновление встроенного ПО

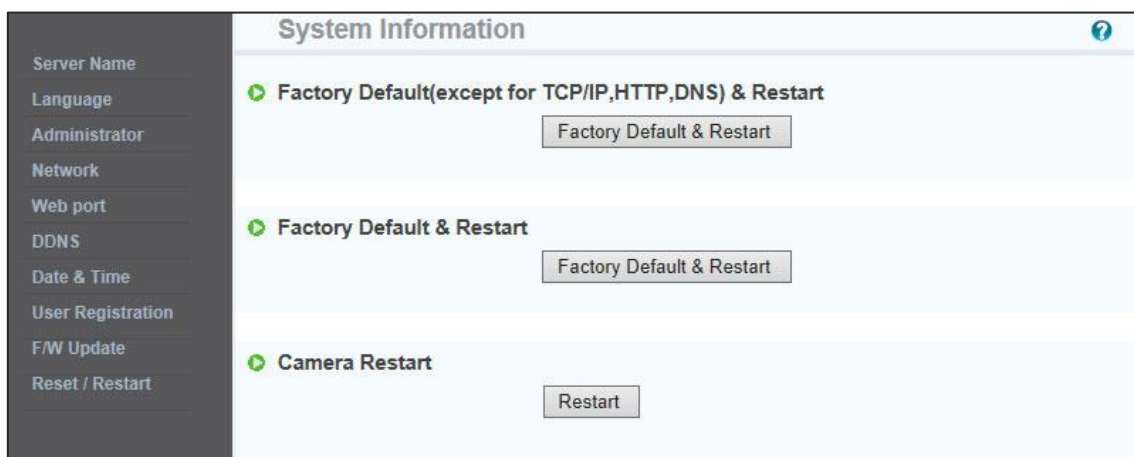
В ближайшем будущем наш сервер обновлений (<http://iplinker.net>) будет обеспечивать автоматическое обновление встроенного ПО для устройства.



System Information		
Firmware Update		
Version	H/W	AH65_MAL001_V0.02
	F/W	AS65_ALL001_V0.02.01
	Active-X	AH65_V1.0.1.1
	HTTP/CGI	ACGI_A001_V0.01.10
	ONVIF	AVIF_A001_V0.24.05
Update		
		<input type="button" value="찾아보기..."/>
		<input type="button" value="Update start"/>

5.11 Сброс/ перезапуск системы

Данная функция позволяет выполнить перезапуск системы камеры.



System Information	
Factory Default(except for TCP/IP,HTTP,DNS) & Restart	<input type="button" value="Factory Default & Restart"/>
Factory Default & Restart	<input type="button" value="Factory Default & Restart"/>
Camera Restart	<input type="button" value="Restart"/>

Глава 6. Информация о потоке

6.1 Видео

1) Зеркальное отображение

Выберите режим для источника видео (нормальный (Normal), переворот (Flip), зеркальное отображение (Mirror), оба эффекта (Both)).

2) Разрешение

Установите размер видео. Камера обеспечивает одновременную поддержку 2 видов разрешения.

3) Настройка потока

Настройте поток. Камера обеспечивает одновременную поддержку 3 видов потока. (H.264, MPEG4, MJPEG)

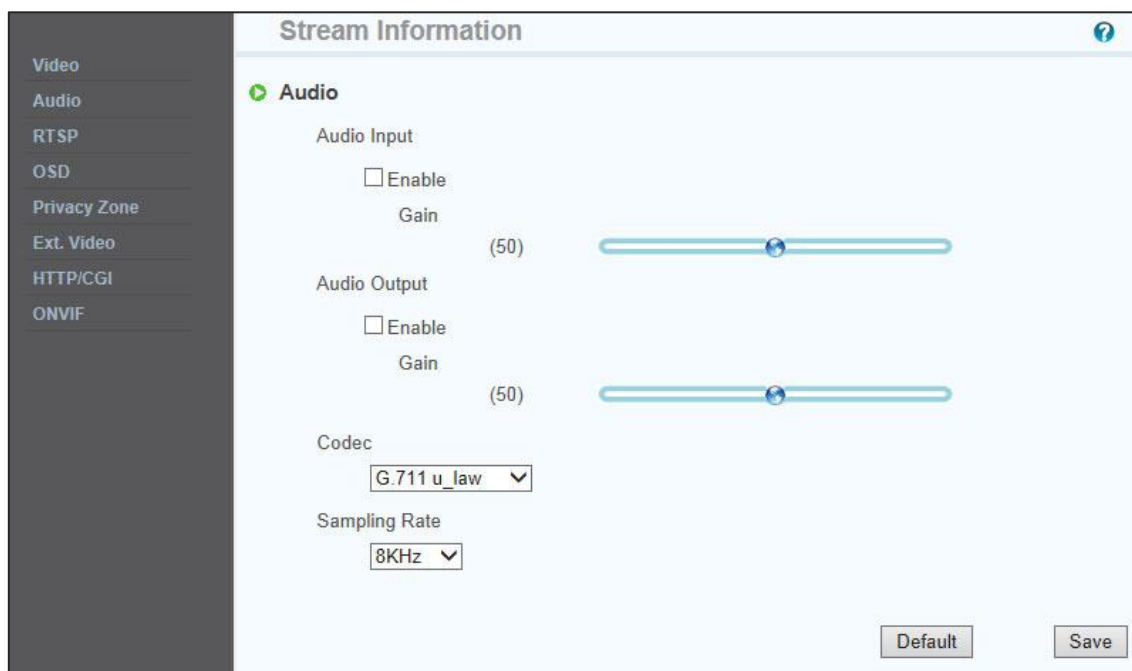
Выберите разрешение и кодек для источника.

- Поддерживаемое разрешение: 2048*1536, 1600*1200, 1920*1080, 1280*1024, 1280*960, 640*480, 320*240
- Поддерживаемые кодеки: H.264, MPEG, MJPEG
- Для широкополосной сети и высокопроизводительного ПК рекомендуется комбинация H.264 & 2048 * 1536

Stream	Source	Codec
Stream 1	Input 1	H.264
Stream 2	None	MJPEG
Stream 3	None	MPEG4

6.2 Аудио

Имеется возможность конфигурирования входа/выхода для источника аудио с камеры.



6.3 Настройка RTSP

Камера обеспечивает передачу потока по протоколам RTSP/RTP, а также TCP/IP.

Данная функция реализуется на базе медиаплеера VLC (<http://www.videolan.org/>)

Если порт, используемый для данной функции, дублирует порт, используемый для другого процесса, это может вызвать проблемы в работе.

- **Порт RTSP (RTSP Port):** Настройка порта RTSP (порт по умолчанию: TCP 554)
- **Диапазон портов RTP (RTP Port range):** Настройка порта RTCP с RTP
 - * Интервал между максимальным и минимальным значениями составляет не менее 3.
- **RTCP:**
 - **Активация блокировки по превышению времени для RTCP (RTCP Time out enable):** Если сервер не получает данные по RTCP от клиента, сеанс связи RTCP прекращается.
- **Использование аутентификации пользователя:**
 - **Активация (Enable):** Используется для определения полномочий пользователя при сеансе связи RTCP.
- **МНОГОАДРЕСНАЯ ПЕРЕДАЧА (MULTICAST):** Функция многоадресной передачи позволяет передавать данные нескольким пользователям при передаче одного потока. Это позволяет уменьшить трафик в сети, по сравнению с одноадресной передачей. Однако для реализации данной функции необходимо, чтобы многоадресная передача поддерживалась всеми компонентами сетевого оборудования, расположенными между потоковым сервером (камерой) и клиентами.
 - - **IP-адрес:** Для многоадресной передачи должен быть выделен IP-адрес класса D. IP-адрес класса D: 224.0.0.1 ~ 239.255.255.254.
 - - **Порт:** 4000 (по умолчанию)
 - - **Время жизни пакета (Time to live(TTL)):** При передаче через каждый роутер время жизни пакета уменьшается на единицу. При достижении значения «0» данные отвергаются роутером. Значение TTL устанавливает дальность передачи данных. Обычно оно составляет 128.

Stream Information ?

RTSP

RTSP

Port: (3000 ~ 60000)[554]

Use Time Limitation: (sec.)

RTP Port Range: ~ (3000 ~ 60000)

RTCP

Enable

Multicast

Enable

+TTL:

+Set Video Stream

IP Address: (D Class)

Port: (3000 ~ 60000)

+Set Audio Stream

IP Address: (D Class)

Port: (3000 ~ 60000)

User Authentication

Enable

6.4 Экранное меню OSD

Конфигурирование настроек экранного меню (OSD) для потоковой передачи.

Stream Information ?

OSD Display

Enable

Text:

Date:

Time

Event

D&N Motion Alarm Input Alarm Output Shock

+Font

language:

size:

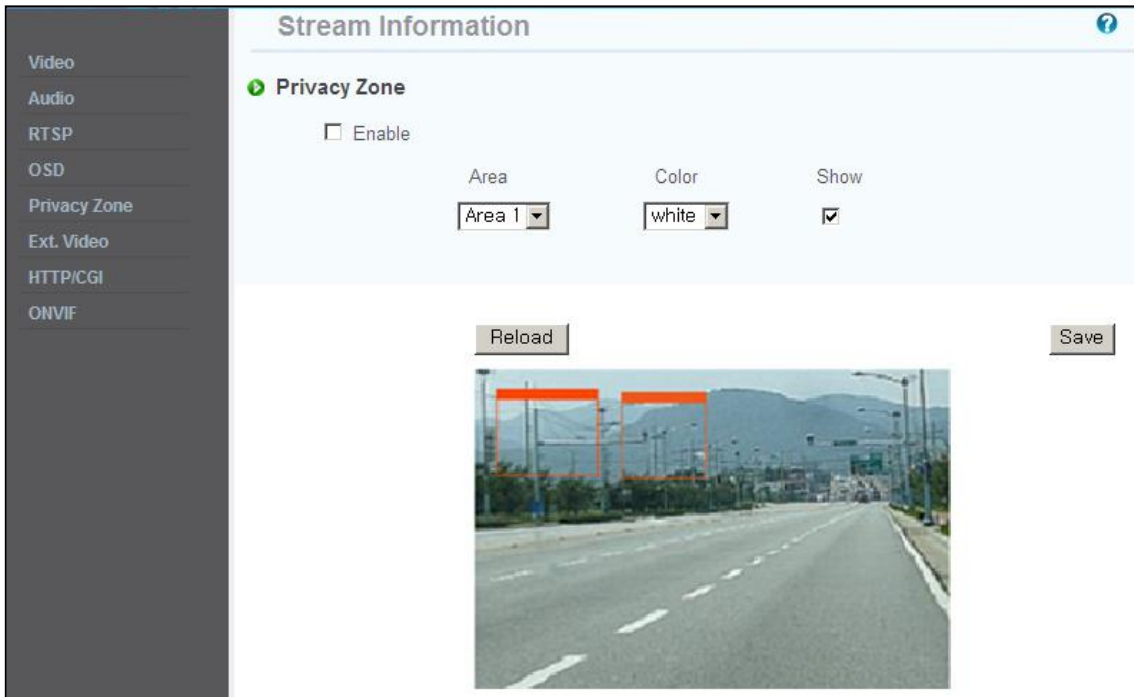
color:

6.5 Приватная зона

Данная функция позволяет установить для видео с камеры определенную зону, которая не будет отображаться в целях конфиденциальности.

Чтобы активировать данную функцию, поставьте метку в пункте 'Enable' («Активировать»). Для определения приватной зоны используйте функцию 'Show' («Показать»).

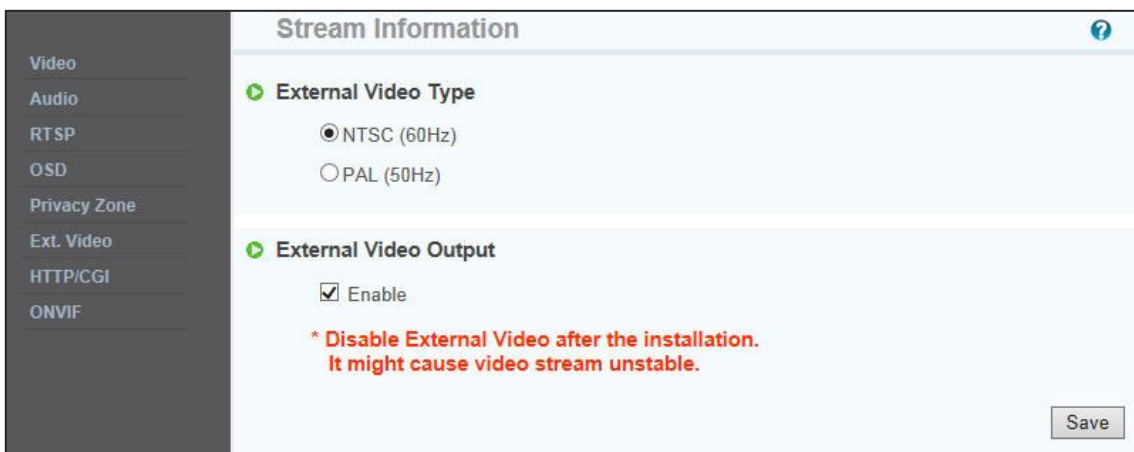
*** Можно установить до 6 зон.**



6.6 Внешнее видео

Аналоговый видеовыход для установки.

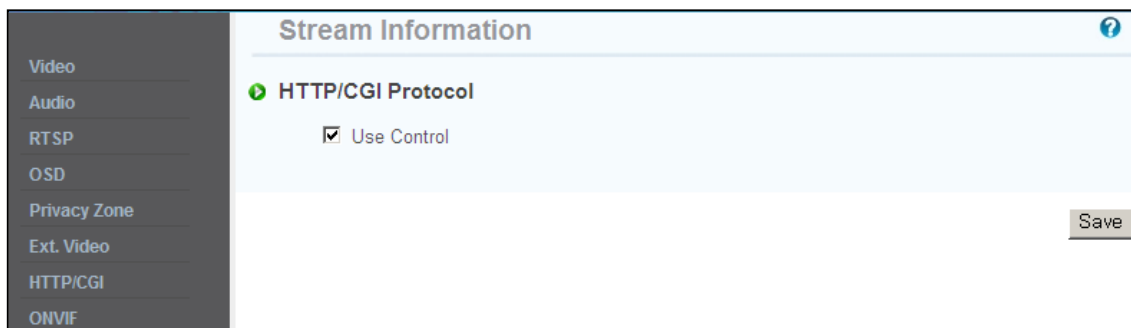
- Видеовыход может быть определен как NTSC или PAL.
- По умолчанию установлено 'Enable' («Активировано»).
- После установки в целях улучшения рабочих характеристик камеры данную функцию необходимо отключить.



6.7 HTTP/CGI

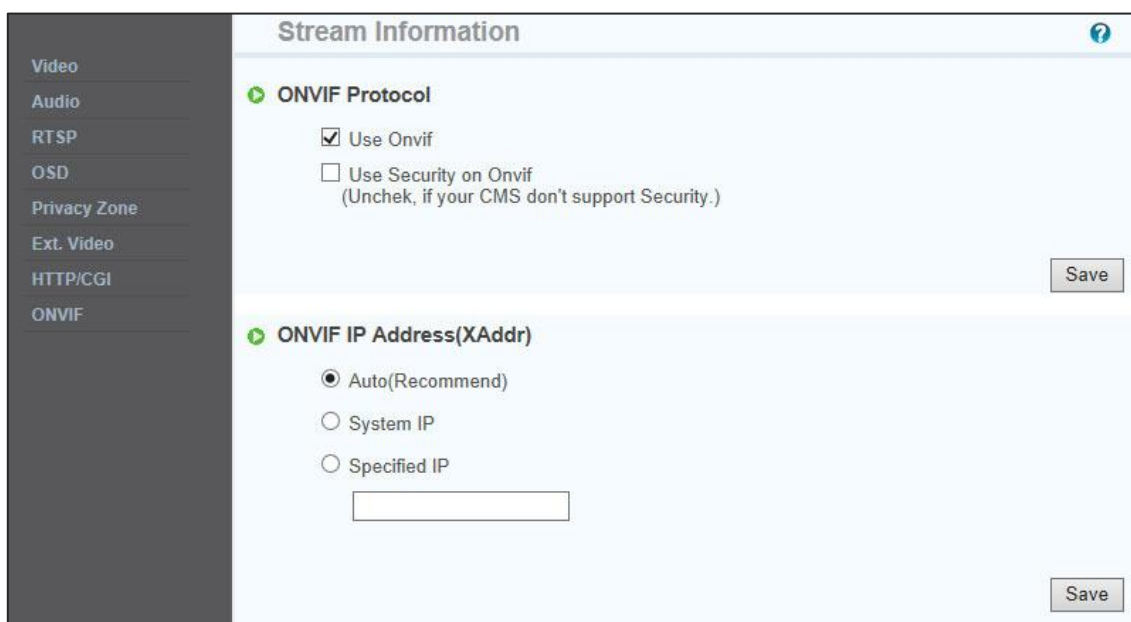
Данная функция обеспечивает передачу потока методом Server Push (отправка данных по инициативе сервера), а функция управления может реализовываться посредством CGI-вызовов (например, управление вводом/выводом через порт).

Преимущество данной функции заключается в использовании веб-порта, что обеспечивает возможность передачи потока и осуществления управления без воздействия брандмауэра.



6.8 ONVIF

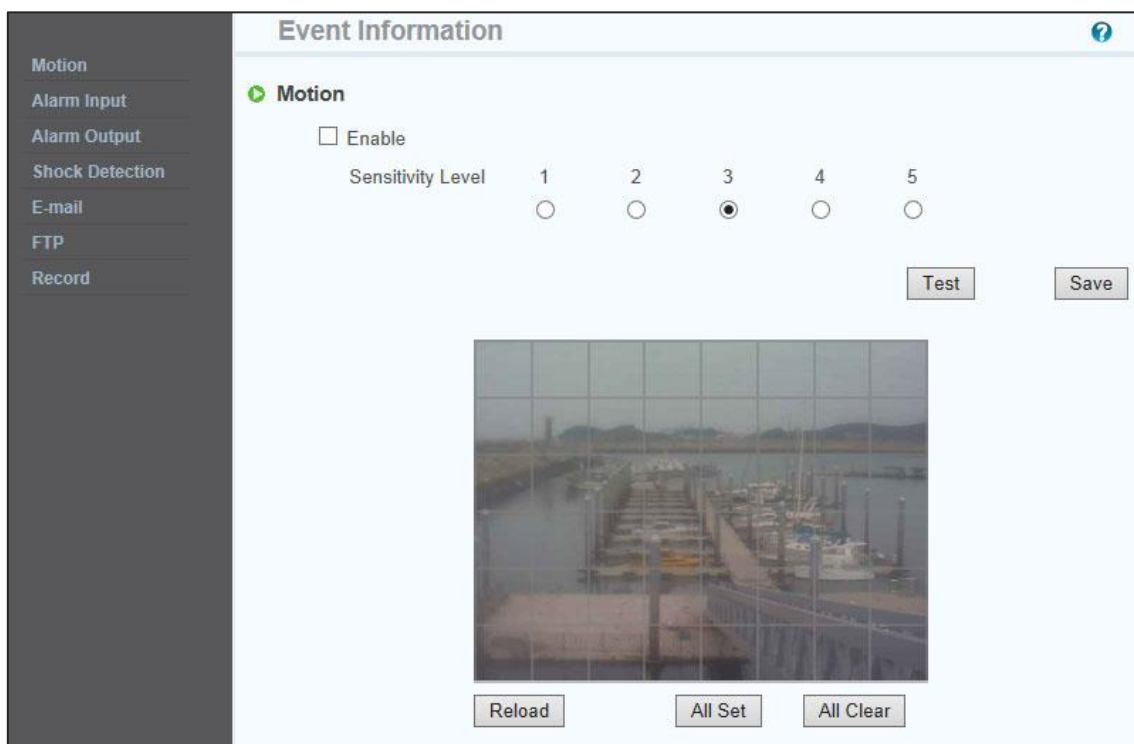
Все наши камеры поддерживают ONVIF профиль S.



Глава 7. Информация о событиях

7.1 Движение

- Активировать: чтобы использовать функцию детекции движения, щелкните на 'Enable' (Активировать»).
- Уровень чувствительности: Настройка чувствительности при обнаружении движения для регулирования входящего видеосигнала в зависимости от ситуации. Можно выбрать один из 5 уровней, уровень 5 – самый высокий.



7.2 Вход сигнала тревоги

1) Вход сигнала тревоги

- Чтобы активировать функцию ввода сигнала тревоги, щелкните на 'Enable' («Активировать»).



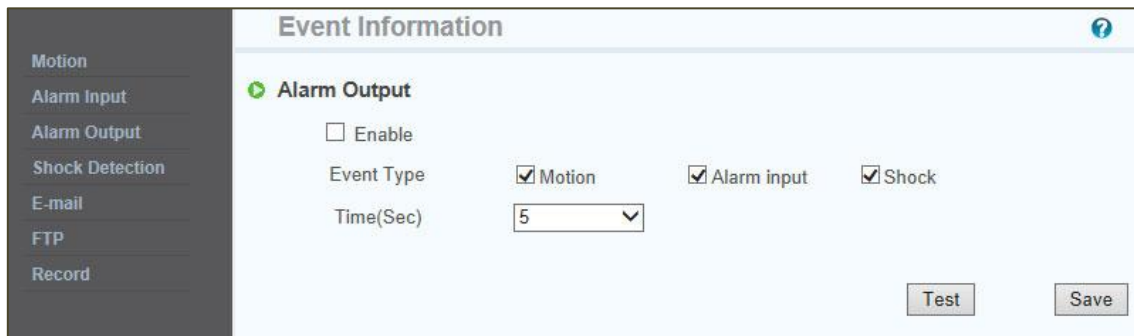
2) Тип

- Выберите тип: нормально замкнутый (НЗ) или нормально разомкнутый (НР)
- Цепь типа «НР» обычно разомкнута, а сенсор активируется в момент замыкания, цепь типа «НЗ» функционирует противоположным образом.
- ✓ **Вход сигнала тревоги может использоваться для блокировки выхода сигнала тревоги, уведомления по электронной почте и FTP.**

7.3 Выход сигнала тревоги

1) Выход сигнала тревоги

- Чтобы активировать функцию выхода сигнала тревоги, щелкните на 'Enable' («Активировать»).



2) Соединение

- Вход сигнала тревоги: Функция вывода сигнала тревоги реализуется только при входе сигнала тревоги.
- Движение: Функция вывода сигнала тревоги реализуется только по событию движения.

3) Длительность

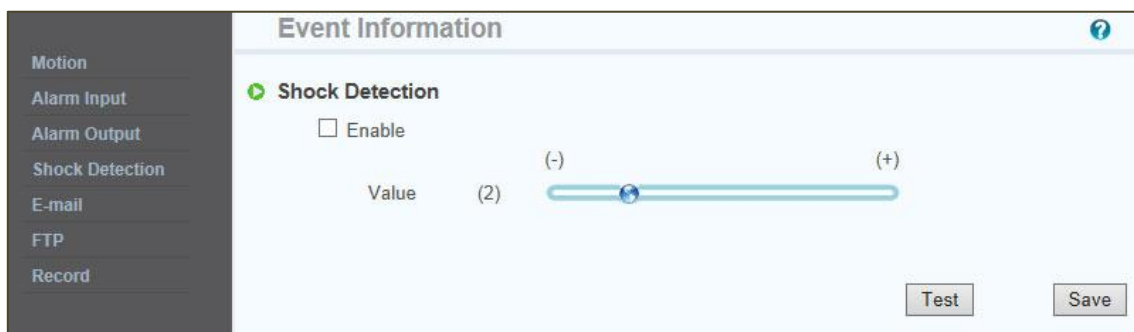
- Установка длительности при тревожных событиях.

4) Тестирование

- Вывод сигнала тревоги активируется принудительно, и возможно осуществление внутренней проверки действия.

7.4 Определение ударного воздействия

- Для активации функции обнаружения ударного воздействия щелкните на 'Enable' («Активировать»).



Уведомление в случае внешнего воздействия на камеру.

7.5 Электронная почта

Вы можете конфигурировать настройки электронной почты таким образом, чтобы в случае возникновения события на ваш ПК было отправлено сообщение по электронной почте.

* «Тема» не должна превышать 30 символов, а «Сообщение» должно содержать не более 50 символов.

Event Information

- Motion
- Alarm Input
- Alarm Output
- Shock Detection
- E-mail**
- FTP
- Record

E-mail

Enable

Event Type Motion Alarm input Shock

SMTP Server

SMTP Port

Authentication

User Name

Password

Sender E-mail ex) name@company.com

Message Edit ▾

Receiver E-mail 1 ex) name@company.com

Subject 1

Message 1

7.6 FTP

- **FTP-сервер:** Для передачи видеозаписи на FTP-сервер при возникновении тревожного события введите адрес FTP-сервера, имя папки, IP-адрес пользователя и пароль.
- **Пассивный режим:** Выберите данную функцию, если необходимо подключиться в пассивном режиме из-за брандмауэра или настроек FTP-сервера.

The screenshot shows the 'Event Information' configuration page with the 'FTP' option selected in the left sidebar. The main content area is titled 'FTP' and contains the following fields and options:

- Enable
- User ID:
- Password:
- Server Address:
- Directory:
- Passive

At the bottom right, there are 'Test' and 'Save' buttons.

7.7 Запись

Запись событий может быть конфигурирована таким образом, чтобы обеспечить возможность передачи изображений, хранящихся в камере, на FTP-сервер в случае возникновения события (движение или вход сигнала тревоги).

- **Отправка данных (Data send):** Поставьте метку в соответствующем окошке для передачи изображений на FTP-сервер.
- **Запись потока (Recording Stream):** Выберите поток для записи.
- **Время записи (Recording Time):** Задайте момент времени для записи до и после возникновения события.
- **Ограничение размера данных (Data size limit):** Установите максимальный размер данных.

The screenshot shows the 'Event Information' configuration page with the 'Event Recording' option selected in the left sidebar. The main content area is titled 'Event Recording' and contains the following fields and options:

- Enable
- Event Type: Motion Alarm input Shock
- Stream Loss
- Data Send: FTP SD Memory
- Recording Stream: (dropdown)
- Recording Time (sec.):
 - +Previous: (dropdown)
 - +Next: (dropdown)
- Data Size Limit: (Byte) (dropdown)

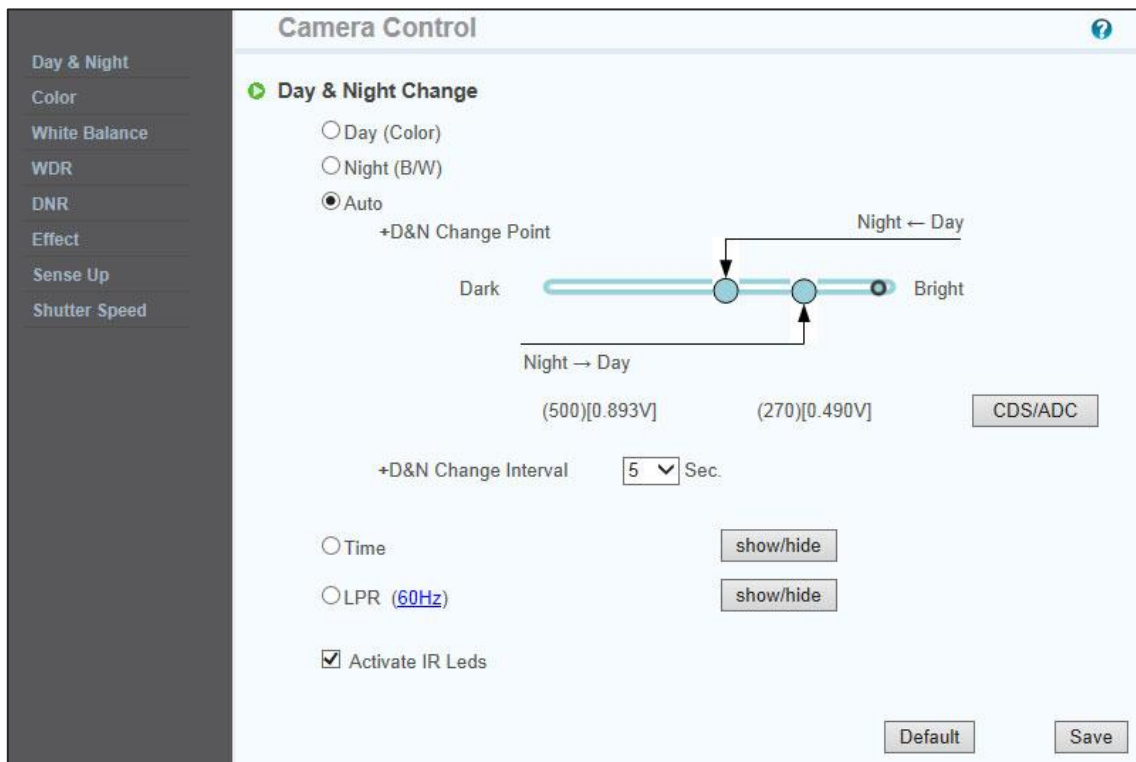
At the bottom right, there are 'Test' and 'Save' buttons.

Глава 8. Информация о камере

8.1 День и ночь

Данное меню предназначено для настройки отсекающего ИК-фильтра, включения/выключения ИК светодиодов, цветного и черно-белого режимов.

- День (Day): Изображение всегда выводится в цветном режиме (применяется отсекающий ИК-фильтр).
 - Ночь (Night): изображение всегда выводится в черно-белом режиме (Отсекающий ИК-фильтр не используется)
 - Авто: автоматическое переключение режимов: «День» (цветной) и «Ночь» (черно-белый) по заданному значению.
- ✓ Установите значение, соответствующее среде.



- Время: Данное меню предназначено для установки смены дневного и ночного режима по времени.



- Распознавание номерных знаков (LPR): Данная функция применяется для распознавания номерных знаков автомобилей в темное время суток.



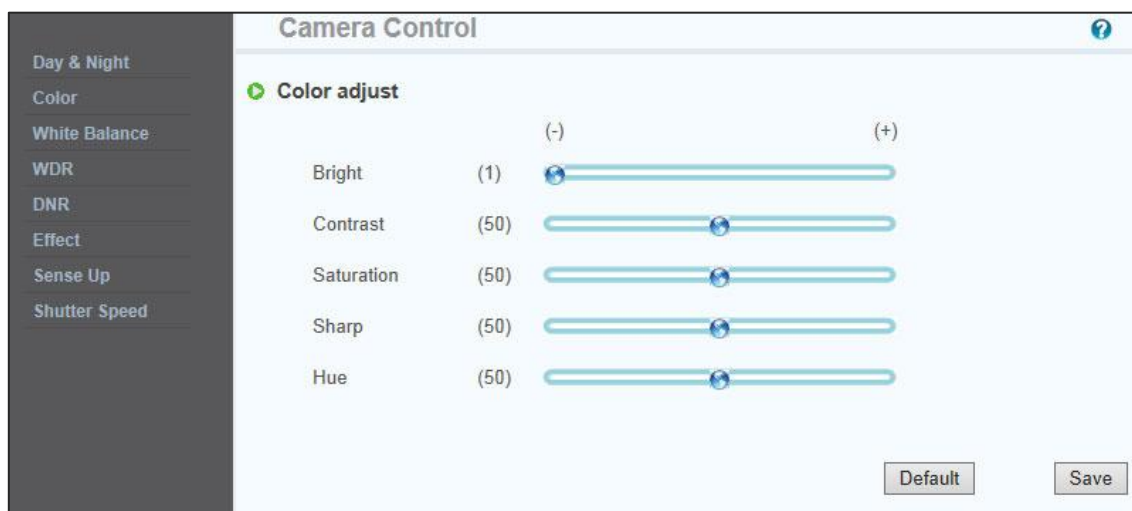
- ✓ Если данная функция активирована, в ночное время изображение будет затемнено.

- Активация ИК светодиодов: Если данная функция отмечена, ИК светодиоды выключаются и включаются в соответствии с дневным и ночным режимом. Если метка в соответствующем окошке снята, ИК светодиоды всегда выключены.

8.2 Цвет

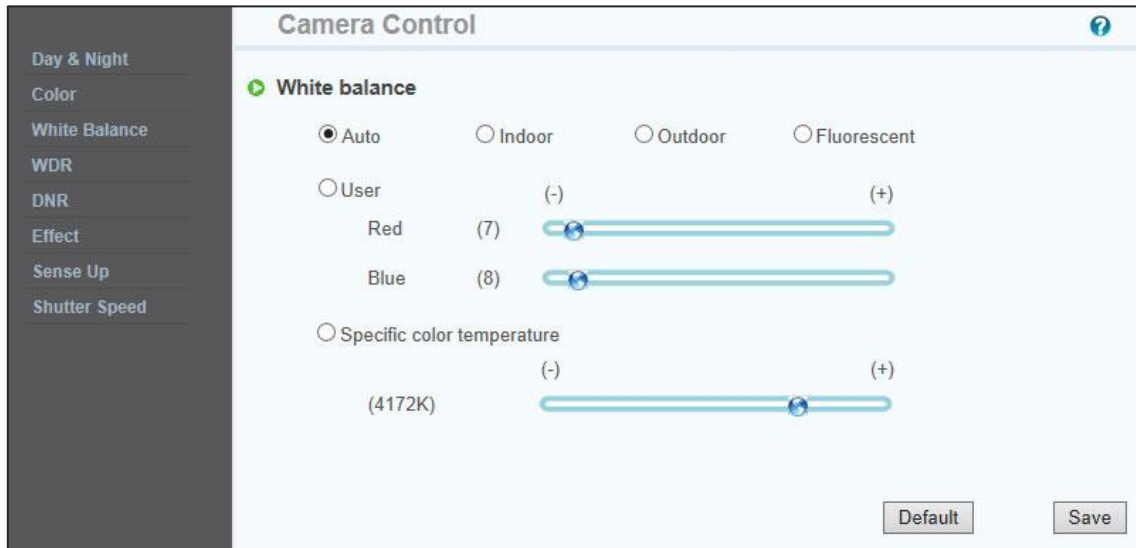
Настройки цвета для камеры могут выполняться в соответствии с условиями в месте ее установки.

- Резкость (Sharp): Регулировка резкости изображения. При увеличении резкости изображение на экране становится более четким, при этом уровень шума также повышается.
- Усиление контуров: Чем выше значение данной настройки, тем более резким и четким становятся очертания на изображении.



8.3 Баланс белого

- Авто: Баланс белого регулируется автоматически.
- В помещении: Баланс белого регулируется в соответствии с условиями внутри помещения (3200°K).
- Вне помещения: Баланс белого регулируется в соответствии с условиями вне помещения (5600°K).
- Флуоресцентный: Баланс белого регулируется в соответствии с флуоресцентной средой (4000°K).
- Пользователь: Пользователь может настраивать усиление красного и синего для видео с камеры вручную.

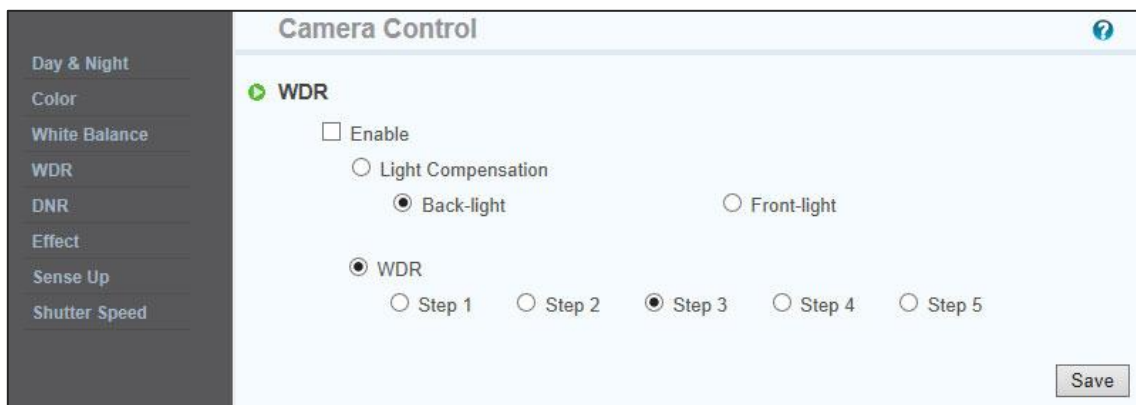


8.4 Функция WDR

Получение четкого изображения объектов при наличии как ярких, так и темных областей в сцене.

- Задний свет (Back-light): Усиление контрастности изображения объекта, когда источник освещения находится за ним.
- Передний свет (Front-light): Усиление контрастности изображения объекта, когда источник освещения находится перед ним.

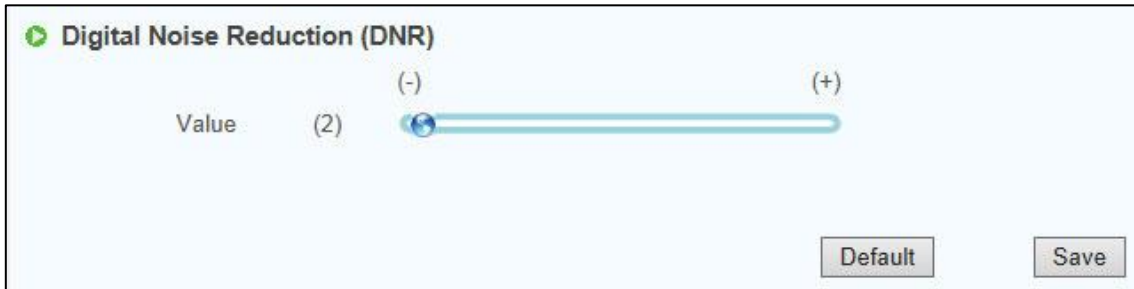
* В темное время суток функция WDR недоступна.



✓ В темное время суток функция WDR недоступна

8.5 Технология шумоподавления (DNR)

Данная функция обеспечивает четкость изображения посредством блокирования видеопомех при видеонаблюдении в условиях низкой освещенности.



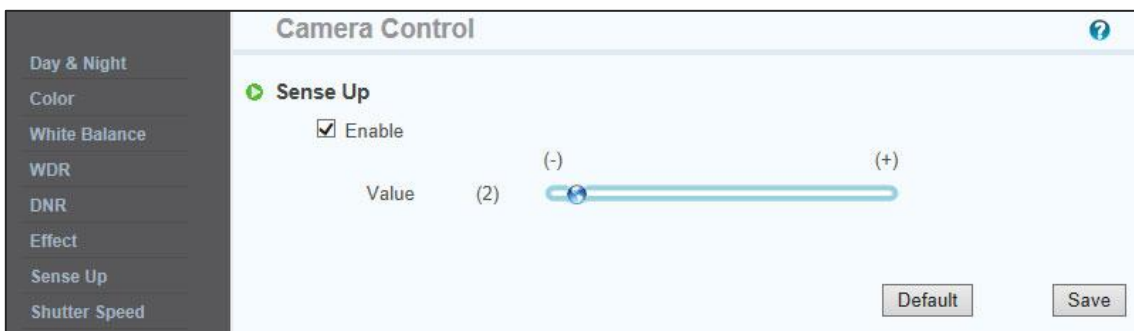
8.6 Эффекты

- Цветная полоса: Отображение цветной полосы.
- Моно: Изменение цветного изображения на черно-белое.
- Негатив: Изменение яркости и цвета на противоположные.



8.6 Функция Sense Up

Функция Sense Up основывается на том, что низкая скорость затвора, которая обеспечивает увеличение захвата света посредством увеличения длительности воздействия света, подходит для темных условий и ночного времени. При использовании данного режима можно выделить очертания и цвет объектов. Однако у движущихся объектов такие очертания могут быть нечеткими. Установка для функции Sense Up слишком высокого значения может оказать влияние на реализацию функции детекции движения.

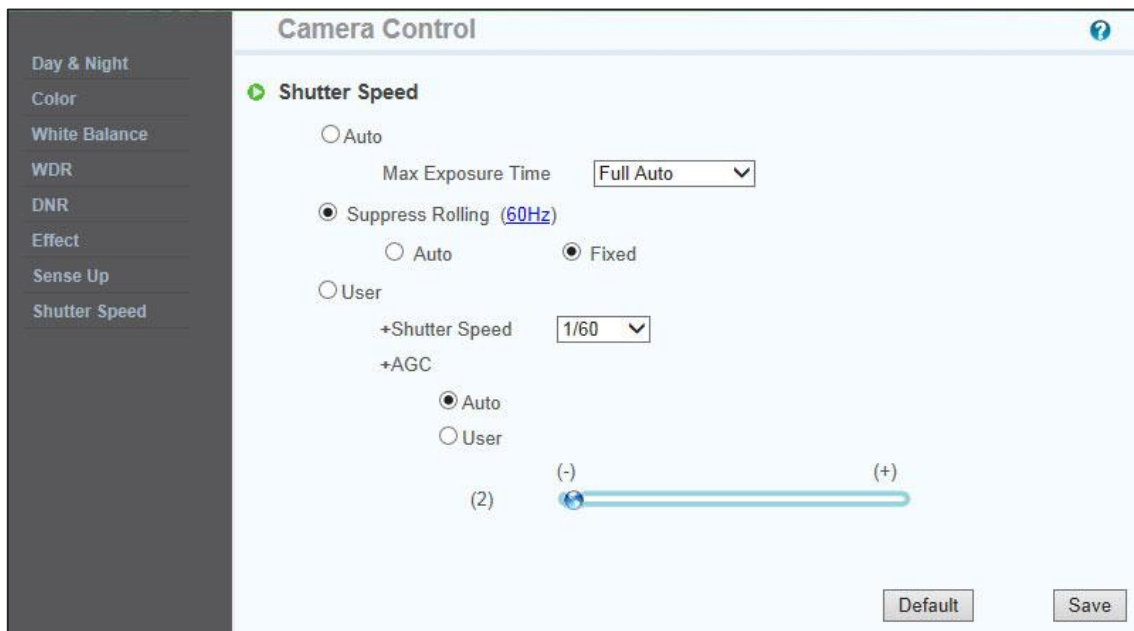


- ✓ Функция Sense Up реализуется только в полностью автоматическом режиме ('full auto') для меню скорости затвора и недоступна в режиме распознавания номерных знаков (LPR) в меню «День и ночь».

8.7 Скорость затвора

Регулировка электронного затвора камеры.

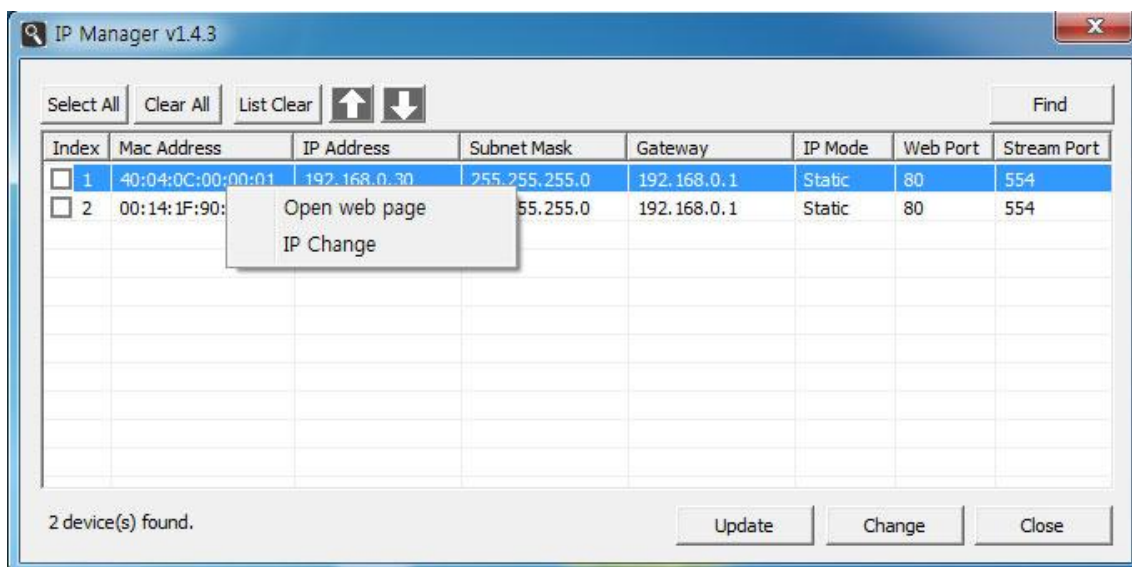
- Авто: Автоматическое управление скоростью затвора от 1/30 до 1/9000 сек. для получения оптимального изображения в зависимости от условий освещенности.
- Подавление эффекта подкраски/ Сильное: Скорость затвора устанавливается автоматически в пределах между 1/30, 1/40, 1/60 и 1/120 в зависимости от условий освещенности.
- Поскольку скорость затвора синхронизируется с частотой флуоресцентного освещения, шум, создаваемый эффектом подкраски при флуоресцентном освещении, подавляется. Использовать данную функцию также рекомендуется при тусклом освещении в помещении.
- Подавление эффекта подкраски/Слабое: Действует таким же образом, как и «сильный» режим, когда скорость затвора находится в пределах от 1/30 до 1/120. Однако при ярком освещении, при котором скорость затвора должна быть менее 1/120 сек., данная функция дает такой же результат, как автоматический режим. При сильном флуоресцентном освещении подавления эффекта подкраски не происходит.
- Настройка пользователем: Ручное регулирование скорости затвора. Установите значение для автоматической регулировки усиления (APU) вручную.



9.1.2 Поиск IP-адреса

Чтобы найти камеры, подключенные к локальной сети в данный момент, щелкните на кнопке "Find" («Найти»).

По завершении поиска IP-адреса отобразится страница, показанная ниже.



[Рис. 5-2] Поиск IP-адреса завершен

- Чтобы открыть подменю, щелкните правой кнопкой мыши (см. рис. выше).
- Открыть веб-страницу: подключение к веб-странице камеры.
- Изменить IP-адрес: изменение IP-адреса

9.1.3 Изменение IP-адреса

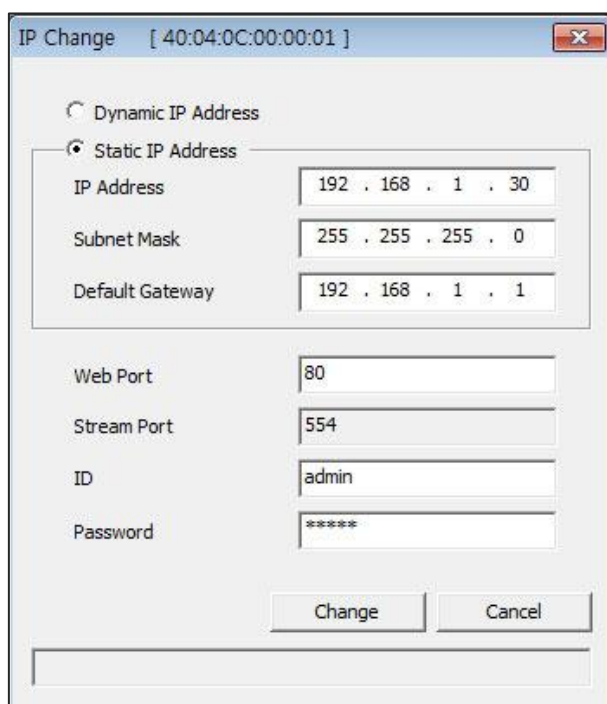
После нахождения IP-адреса, шлюза или маски подсети, щелкните два раза на IP-адресе, который необходимо изменить, или отметьте список в указателе и щелкните на 'Change' («Изменить»).

9.1.3.1 Изменение IP-адреса для одного устройства

< Порядок действий >

Статический IP-адрес

- Щелкните два раза на IP-адресе, который необходимо изменить, или отметьте список в указателе и щелкните на 'Change' («Изменить»).



[Рис. 5-3] Изменение IP-адреса

- Отметьте пункт "Static IP Address" («Статический IP-адрес») и введите данные (IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию, веб-порт, потоковый порт), которые необходимо изменить.
- Введите идентификатор и пароль.
- Щелкните на кнопке 'Change' («Изменить»). Через некоторое время настройка будет завершена.
- Для проверки измененных данных еще раз щелкните на кнопке 'Find' («Найти»).

Динамический IP-адрес

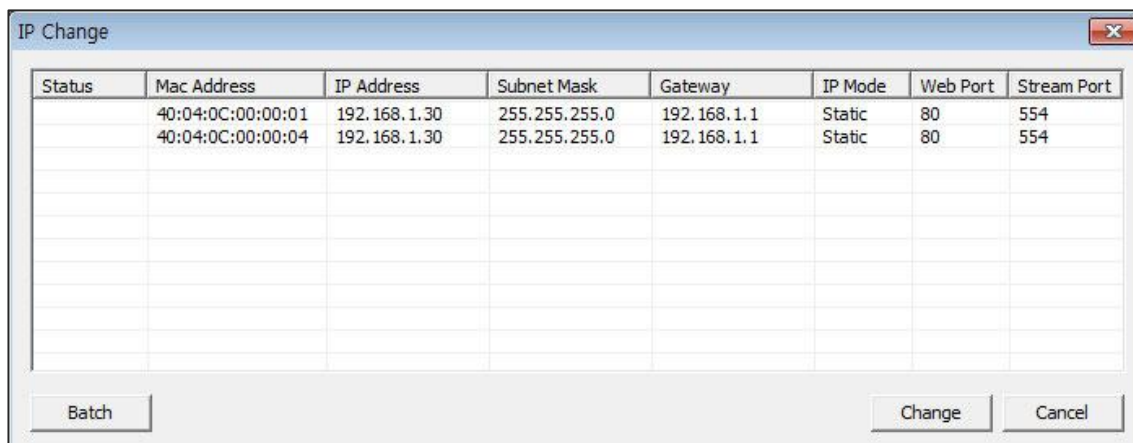
- Щелкните два раза на IP-адресе, который необходимо изменить, или отметьте список в указателе и щелкните на 'Change' («Изменить»).
- Отметьте пункт "Dynamic IP Address" («Динамический IP-адрес»). При этом пункты IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию, веб-порт и потоковый порт станут недоступны для выбора.
- Введите идентификатор и пароль.
- Щелкните на кнопке 'Change' («Изменить»). Через некоторое время настройка будет завершена, и можно будет найти измененную информацию.

9.1.3.2 Изменение IP-адреса для нескольких устройств

< Порядок действий >

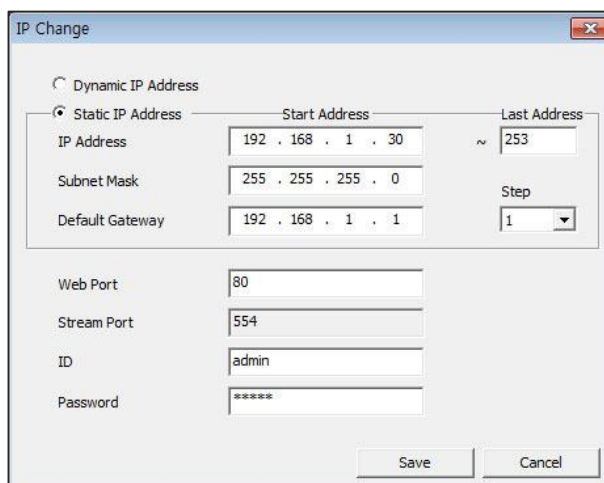
Статический IP-адрес

- 1 Отметьте два устройства или более, для которых необходимо внести изменения. Щелкните на кнопке 'Change' («Изменить»). На экране отобразится следующая страница.



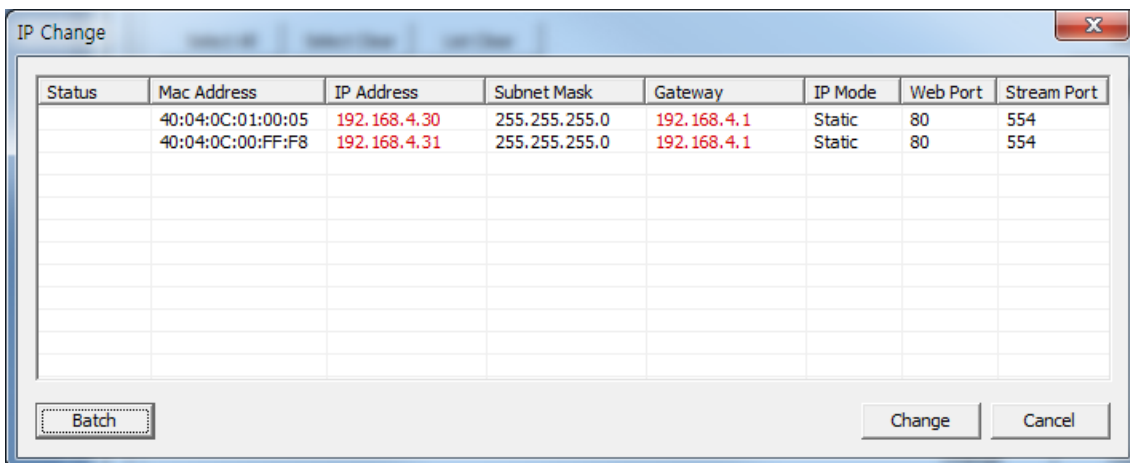
[Рис. 5-4] Окно изменения IP-адреса

- 2 Щелкните на кнопке 'Batch' («Группа»). Появится диалоговое окно.



[Рис. 5-5] Диалоговое окно изменения IP-адреса

- 3 Отметьте пункт "Static IP Address" («Статический IP-адрес») и введите данные (IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию, веб-порт, потоковый порт), которые необходимо изменить.
- 4 Введите значения "Last Address" («последний адрес») и "step" («шаг»).
Пример: При условиях, представленных на рис. 5-5, последнее число IP-адреса будет каждый раз увеличиваться на единицу, начиная с 30 и не превышая 253.
- 5 Введите идентификатор и пароль, а затем щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»). Через некоторое время появится диалоговое окно измененного IP-адреса (Рис. 5-6).



[Рис. 5-6] Диалоговое окно измененного IP-адреса

- ⑥ Щелкните на кнопке 'Save' («Сохранить»). Через некоторое время настройка будет завершена.
- ⑦ Для проверки измененных данных еще раз щелкните на кнопке 'Find' («Найти»).

Динамический IP-адрес

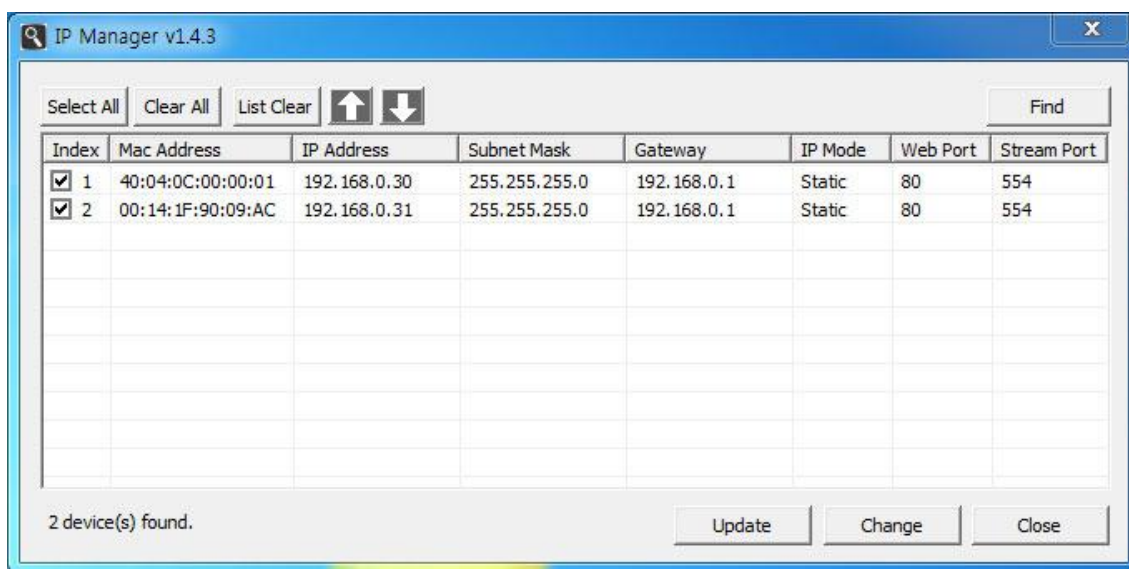
- ① Щелкните два раза на IP-адресе, который необходимо изменить, или отметьте список в указателе и щелкните на 'Change' («Изменить»).
- Появится окно, показанное на [Рис. 5-4]
- ② Щелкните на кнопке 'Batch' («Группа»). Появится диалоговое окно (см. [Рис. 5-5])
 - ③ Отметьте пункт "Dynamic IP Address" («Динамический IP-адрес»). При этом пункты IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию, веб-порт и потоковый порт станут недоступны для выбора.
 - ④ Введите идентификатор и пароль.
 - ⑤ Щелкните на кнопке 'Change' («Изменить»). Через некоторое время настройка будет завершена, и можно будет найти измененную информацию.

9.1.4 Обновление встроенного ПО

Встроенное ПО камеры обновляется с помощью программы IP Manager

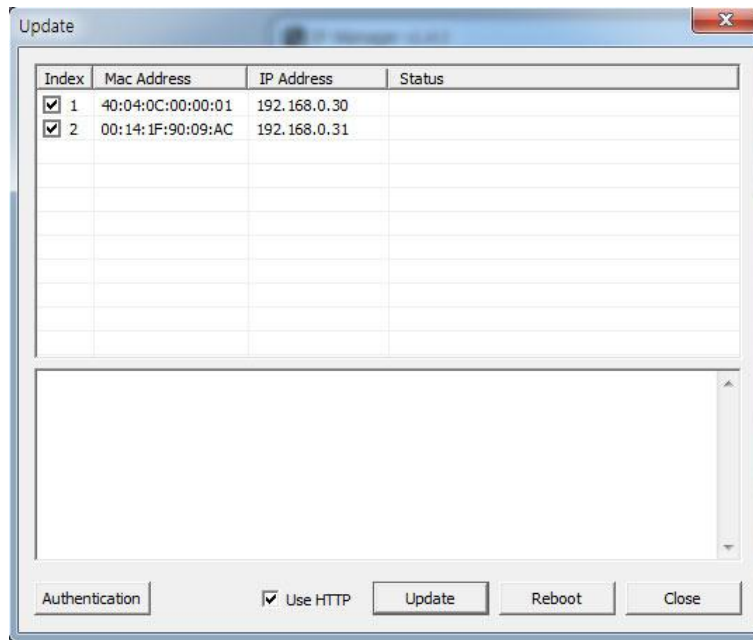
9.1.4.1 Обновление

- Щелкните на кнопке 'Find' («Найти»), чтобы найти камеры.
 - Поставьте метку в окошке камеры, а затем щелкните на кнопке 'Update' («Обновить»).
 - Отобразится следующая страница.
- ✓ **Перед обновлением встроенного ПО убедитесь, что IP-адрес каждой камеры отличается.**

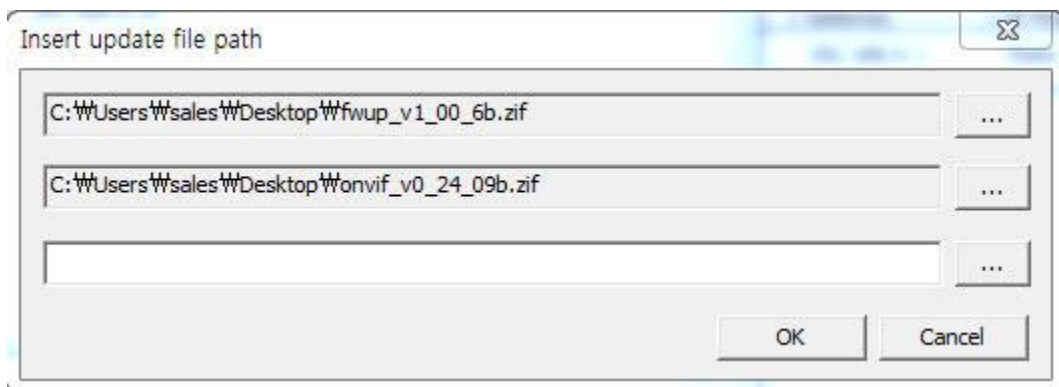


9.1.4.2 Выбор встроенного ПО

Выберите встроенное ПО для обновление камеры и выполните перезагрузку.



- Чтобы ввести идентификатор и пароль, щелкните на кнопке 'Authentication' («Аутентификация»).
- Идентификатор и пароль по умолчанию: 'admin / admin'
- ✓ **В случае если идентификатор и пароль для каждой камеры не совпадают, обновление не может быть выполнено одновременно.**
- Чтобы выбрать встроенное ПО, щелкните на кнопке 'Update' («Обновить»).
- Отобразится следующая страница.

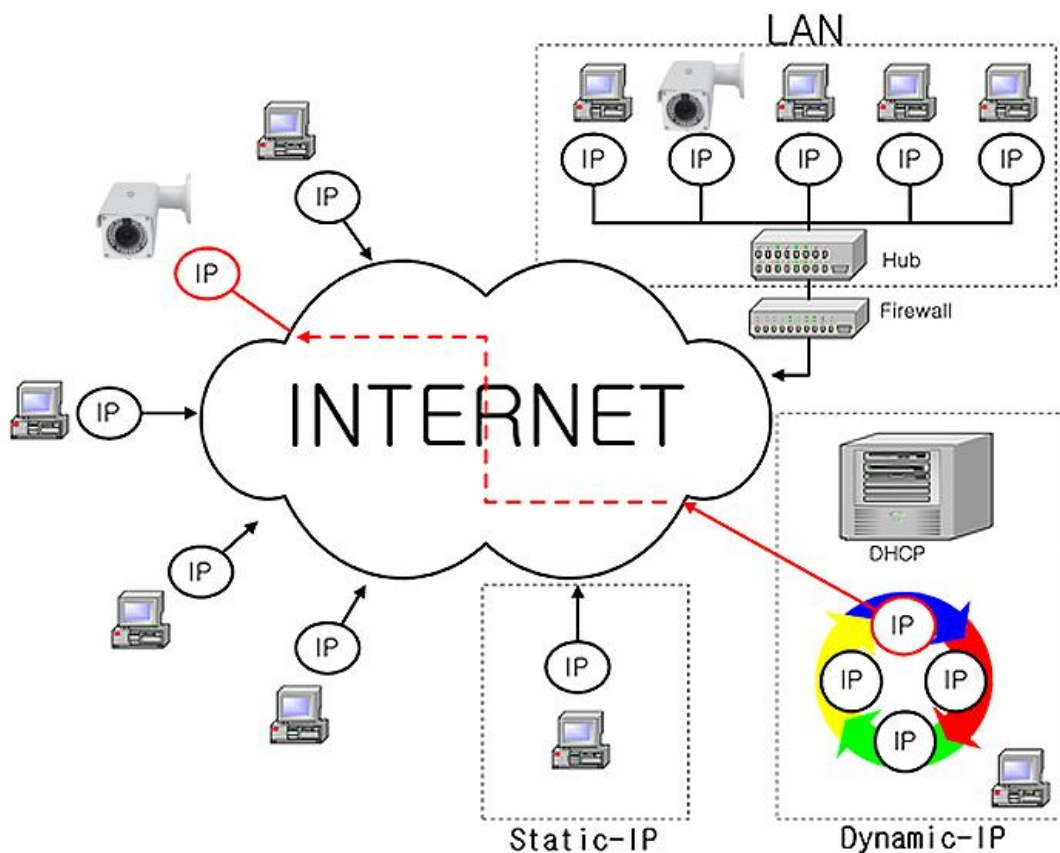


- Выберите встроенное ПО, например, встроенное ПО камеры, ONVIF и Active-X. Пользователь может обновить все встроенное ПО сразу.
- Чтобы обновить встроенное ПО, щелкните на кнопке 'OK'.
- После завершения обновления, пользователь должен выполнить перезагрузку камер. Чтобы осуществить перезагрузку камеры, щелкните на кнопке 'Reboot' («Перезагрузить»).

Глава 10. Базовая сеть

В данной главе приводятся основные указания по установке.

10.1 Внешний IP-адрес



[Рис. 6-1] Интернет-среда

Все хосты, подключенные к сети Интернет, имеют уникальный номер, называемый IP-адресом. Он используется для связи между хостами.

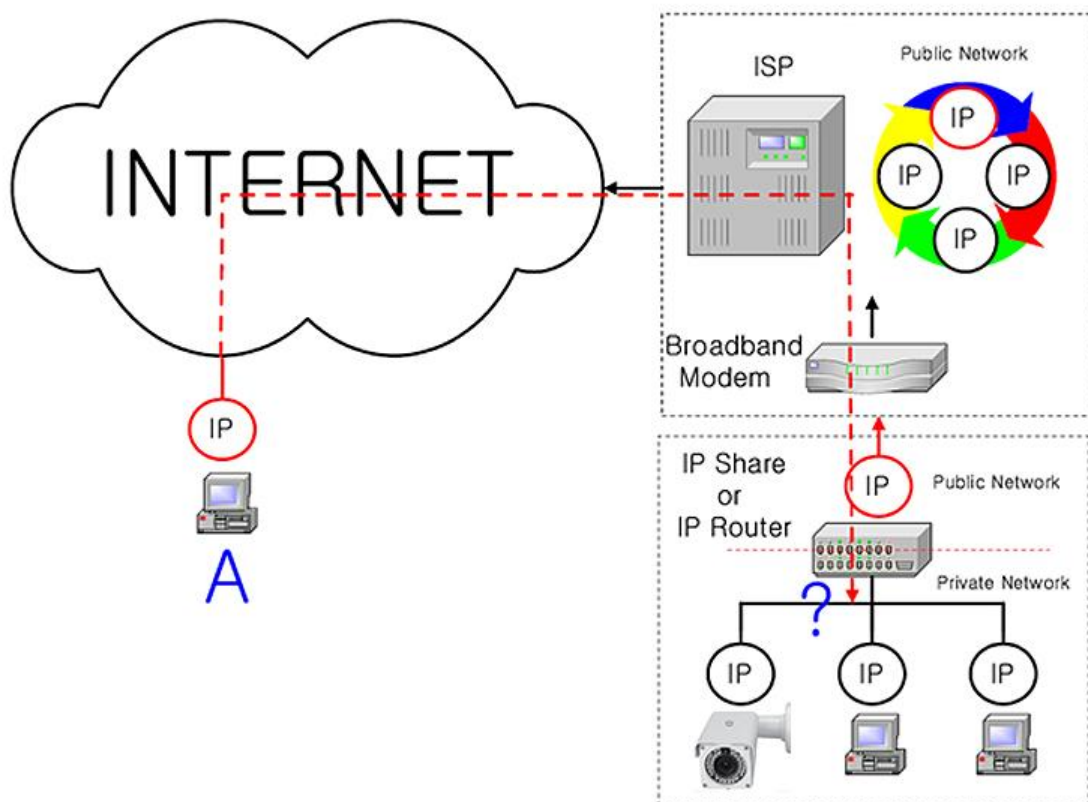
Существует два способа присвоения IP-адреса. Один из них – это назначение статического IP-адреса, который остается неизменным при каждом подключении к сети Интернет. Второй способ – назначение IP-адреса сервером с использованием протокола DHCP (Протокол динамического конфигурирования хостов). Это динамический IP-адрес.

Динамический IP-адрес при выключении компьютера автоматически возвращается к DHCP, поскольку он используется по принципу циркуляции.

Способ присвоения IP-адреса устанавливается политикой сети. За информацией обращайтесь к сетевому администратору или Интернет-провайдеру.

При использовании брандмауэра камера может не работать. Обратитесь к сетевому администратору и откройте сервисный порт.

10.2 Внутренний IP-адрес



[Рис. 6-2] Подключение к сети Интернет с использованием устройства, разделяющего IP

Чаще всего такие адреса используются в домашних сетях, поскольку большинство Интернет-провайдеров присваивают один IP-адрес каждому клиенту. Однако во многих домах имеется более одного сетевого устройства (например, несколько компьютеров или принтер). Поэтому рекомендуется использовать устройство, разделяющее IP-адрес. Устройство, разделяющее IP, использует только один публичный IP-адрес. Присваивается приватный IP-адрес, например, 192.168.xxx.xxx, который не может использоваться как внешний IP-адрес.

При использовании роутера подключите роутер и введите IP-адрес устройства (заводское значение: 192.168.1.8) в меню DMZ. Если пользователь не может использовать функцию DMZ, поскольку в роутере отсутствует меню DMZ, или по каким-либо другим причинам, необходимо перейти в меню 'Port Forwarding' («Перенаправление портов») или NAT («Преобразование сетевых адресов») на роутере и распределить порты устройства по одному.

[Справка] Ниже приводится диапазон приватных IP-адресов, доступных для использования

КЛАСС А : 10.0.0.0 ~ 10.255.255.255

КЛАСС В : 172.16.0.0 ~ 172.31.255.255

КЛАСС С : 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255

* См. также руководство для устройства, разделяющего IP.

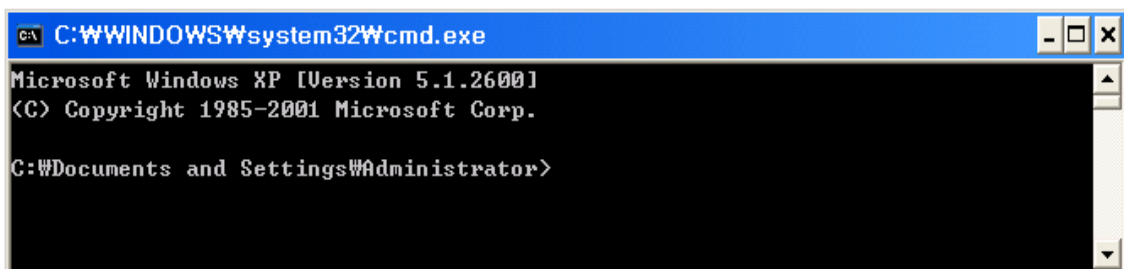
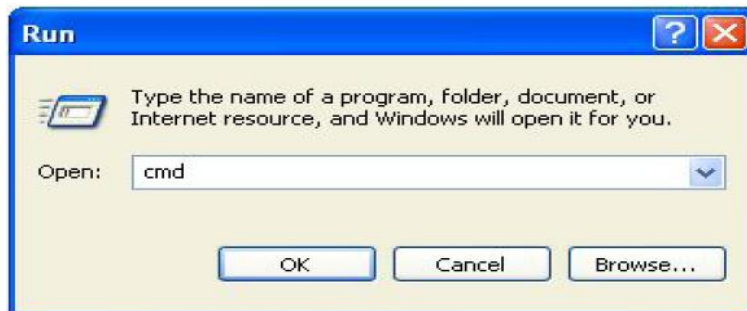
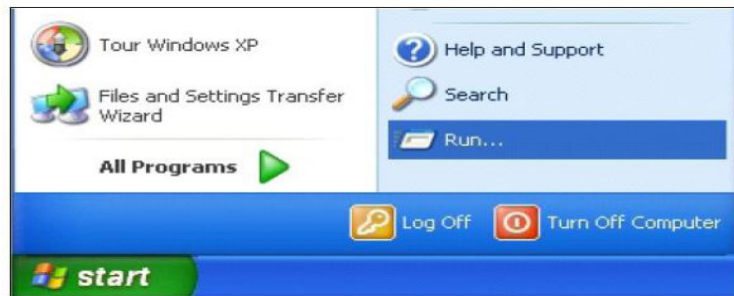
10.3 Пинг-тест

Пинг-тест выполняется для проверки ответа устройств, подключенных к сети.

В командном окне ПК введите "Ping IP address" («Пинг-тест IP-адреса») и проверьте ответ.

Если пинг-тест не пройден, это свидетельствует о наличии проблем связи между устройствами.

При использовании брандмауэра данный тест недоступен.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\W>ping 192.168.1.8

Pinging 192.168.1.8 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.1.8:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\W>
C:\W>
C:\W>
C:\W>
```

[Сбой пинг-запроса]



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\W>ping 192.168.1.8

Pinging 192.168.1.8 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.8: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.8: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 192.168.1.8: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.8: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.8:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

C:\W>
```

[Пинг-тест выполнен успешно]

Глава 11. Приложение

11.1 Таблица базовых настроек

Позиция	По умолчанию (Базовая настройка)	Примечания
Сеть		
Статический IP/ Динамический IP	Статический IP	
IP-сервер	Активирован	
IP-адрес	192.168.1.30	
Шлюз	192.168.1.1	
Маска подсети	255.255.255.0	
Порт веб-подключения	80	Не допускайте дублирования порта.
RTSP-порт	554	
Диапазон RTP-портов	5000 ~ 5999	
Идентификатор и пароль		
Идентификатор/пароль администратора	admin/admin	
Идентификатор /пароль пользователя	root/root, guest/guest	
Сервер доменных имен		
Сервер DDNS	iplinker.net	Сервер доменных имен для регистрации IP-адреса
Настройка потока		
Поток 1	H.264 30 кадр/сек при 2048x1536	rtsp://<ip address>:554/stream1
Поток 2	Нет	rtsp://<ip address>:554/stream2
Поток 3	Нет	rtsp://<ip address>:554/stream3
Видеовыход	Вкл	После установки необходимо деактивировать
Другие настройки		
Часовая зона	Азия/Сеул (Корея)	

[Справка] При сбросе настроек аппаратных средств и сети идентификатор и пароль пользователя и администратора автоматически возвращаются к значениям по умолчанию, указанным выше.

11.2. Поиск и устранение неисправностей кабельных соединений

11.2.1 Проверка подключения кабеля питания

Проверьте правильность подключения кабеля питания к камере.

※ Проверьте выходной ток адаптера. Он должен быть стабилизирован и иметь значения 12В пост. тока, 1,5А.

11.2.2 Проверка подключения сетевого кабеля (кабель локальной сети)

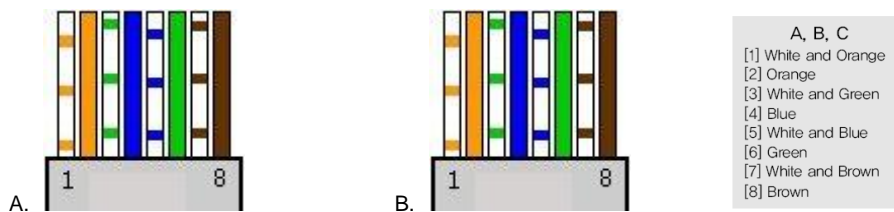
Проверьте правильность подключения сетевого кабеля.

[Внимание!] Используйте прямой кабель локальной сети или кросс-кабель, в зависимости от состояния сети. (См. Главу 2 «Проверка видеосигнала»).

① Проверка кабеля

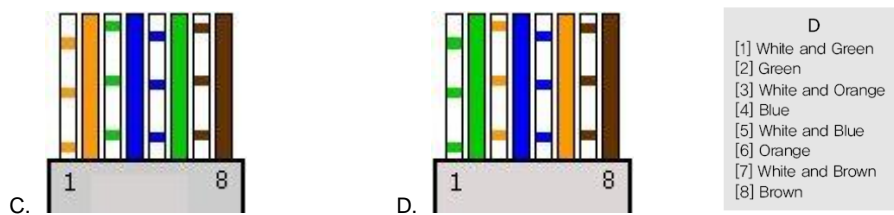
[Прямой кабель]

Возьмите конец кабеля с каждой стороны и проверьте правильность подключения кабелей к разъему RJ45 по цвету. (Соединение с устройством, разделяющим IP, или модемом).



[Кросс-кабель]

Возьмите конец кабеля с каждой стороны и проверьте скрещивание 1, 2(Tx+, Tx-) и 3, 6(Rx+, Rx-). (Соединение с ПК).



11.3 Поиск и устранение проблем подключения к сети

11.3.1 Невозможно подключиться к сети

См. раздел 11.2.2 «Сетевой кабель (кабель локальной сети) и проверка подключения кабеля» [Пинг-тест]

- ① Если для камеры используется статический/публичный IP-адрес: в командном окне ПК введите "Ping IP address" («Пинг-тест IP-адреса») и проверьте ответ.
- ② Если для камеры используется динамический/публичный IP-адрес: Если найти IP-адрес камеры не удалось, выполните сброс для аппаратных средств, подключите камеру к ПК через кросс-кабель и выполните пинг-тест, введя значение "192.168.1.8".
- ③ В случае использования приватного IP-адреса через устройство, разделяющее IP: Выполните пинг-тест приватного IP-адреса, установленного для камеры в ПК, который подключен к локальной сети через устройство, разделяющее IP.

[Справка] См. раздел «Пинг-тест базовой сети».

Если ответ на пинг-запрос получен, настройка сети для камеры выполнена правильно.

Если пинг-тест осуществлен успешно, однако соединения нет, см. раздел 11.3.2 «Проверка настройки порта».

11.3.2 Проверка настройки порта

Если подключиться к камере не удастся даже при успешном проведении пинг-теста, необходимо проверить настройку порта, выполнив описанные ниже действия.

Для устройства используются 3 порта.

Порт веб-подключения: TCP-порт 80

Порт аутентификации, управления и потоковой передачи видео: TCP-порт 9000

① Невозможно подключиться к сети Интернет

Если подключиться к сети Интернет не удастся, проверьте порт веб-подключения, поскольку для него может быть установлено другое значение, отличное от «80».

Используйте программу IP Finder. (Значение по умолчанию для веб-порта – «80»).

[Справка] В некоторых интернет-сервисах веб-порт «80» недоступен.

В таком случае перейдите на страницу администратора и измените веб-порт.

② Проблемы при осуществлении видеонаблюдения

В случае возникновения проблем с видеонаблюдением, даже при отсутствии проблем с подключением к сети Интернет, убедитесь, что в устройстве, разделяющем IP, установлены порт аутентификации и управления ("Authentication and Control Port") и порт видеопотока ("Video Streaming Port") (См. раздел о перенаправлении портов в руководстве для устройства, разделяющего IP).

[Справка] Настоятельно рекомендуется регистрировать номера портов, не превышающие «9999».

В некоторых сетях номера портов выше «10 000» недоступны.

Глава 12. Поиск и устранение неисправностей

- Проверка питания
 - ① Проверьте разъемы питания
 - ② Рекомендуется использовать регулируемый источник питания 12В пост. ток, 1,5А, или питание через Ethernet (PoE) с использованием концентратора (коммутатора).
 - ③ При подаче питания зеленый светодиод начнет быстро мигать, через 1 минуту он будет мигать с частотой 0,5 секунд. СД всегда включен.

- Проверка внешнего видеосигнала
 - ① При установке камеры для фокусировки и других целей можно использовать внешний видеовыход.
 - ② После установки его необходимо отключить.
 - ③ WEB viewer: Manager->Stream->Ext.Video: Снимите метку в окошке “External Video Input 1 Enable” («Активация внешнего видеовхода 1»).

- При отсутствии подключения к сети
 - ① Проверьте подключение сетевых кабелей
 - ② Проверьте конфигурацию сети
 - ③ Убедитесь, что IP-адрес совпадает с другими

- Отсутствие подключения к глобальной сети при наличии подключения к локальной сети
 - ① Проверьте конфигурацию для глобальной сети
 - ② При использовании концентратора проверьте правильность настройки перенаправления портов. Убедитесь, что веб-порт и потоковый порт камеры соответствуют настройкам концентратора.
 - ③ При наличии брандмауэра обратитесь к сетевому администратору.

- Внизу экрана появляется IP-адрес
 - ① WEB viewer: Manager->Stream->Ext.Video: Снимите метку в окошке “External Video Input 1 Enable” («Активация внешнего видеовхода 1»).

- Изображение мерцает
 - ① Рекомендуется установить камеру подальше от источника флуоресцентного освещения
 - ② WEB viewer : Manager->Camera->Shutter Speed : Поставьте метку для <Suppress Rolling> («Подавление подкраски») и отрегулируйте режим: «Слабый» ('Weak') или «Сильный» ('Strong').

- Отсутствие аудиосигнала
 - ① Проверьте подключение кабеля входа микрофона и выход
 - ② WEB viewer: Manager->Stream->Audio : поставьте метку в окошке “Audio Input 1 Enable” («Активация аудиовхода 1»).

- Для настроек Движение/Приватность не обновляется изображение
 - ① Необходимо удалить информацию Cookie в пункте “Internet Option”
(IE : Tools > Internet Option > General > Browsing > History delete)

✳ Если устранить проблему не удается, обратитесь к авторизованному специалисту.