



Поворотная мегапиксельная IP-камера

PNC-IZ 22

Руководство пользователя

версия 0.1



- Благодарим Вас за приобретение нашей продукции.
- Перед использованием поворотной мегапиксельной IP-камеры покупатель должен внимательно изучить руководство пользователя.
- Компакт-диск с инструкциями всегда должен быть под рукой.
- Перед установкой и подключением дополнительных камер слежения, мониторов, компьютеров и систем сигнализации других изготовителей следует внимательно изучить соответствующие инструкции.



Содержание

Предостережение!	4
ВНИМАНИЕ!	4
ОСТОРОЖНО!	5
Предотвращение отказов	6
1. Введение	7
1.1 Отличительные особенности	7
1.2 Особенности сетевого подключения	8
1.3 Системные требования к компьютеру	9
1.4 Состав комплекта	11
2. Описание изделия	12
2.1 Камера PNC-IZ 22	12
2.1.1 Соединитель	12
2.1.2 Габаритные размеры камеры	13
Камера	13
Настенное крепление	13
Потолочное крепление	13
2.2.3 Узлы и детали	14
2.2.4 Инструкция по монтажу	16
2.5 Подключение к источнику питания	17
3. Страница быстрого старта	18
4. Просмотр в режиме реального времени ("Живое видео")	20
4.1 Подключение камеры	20
4.1.1 Аналоговый выход	20
4.1.2 Веб-браузер	20
4.1.3 Программа-клиент IP CMS	20
4.2 Сетевые настройки (Network Set)	21
4.2.1 Доступ к Internet Explorer и другим веб-браузерам	21
4.2.2 Работа с программным обеспечением IP CMS	24
4.3 Функция "IP Discovery" (Распознавание IP-адресов)	26



5. КАМЕРА	28
5.1 Описание главного меню	28
5.1.1 Строка состояния.....	28
5.1.2 Входная регистрация (LOGIN)	30
5.1.3 Меню Live (Живое видео).....	30
5.1.4 Меню Record (Запись).....	32
5.1.5 Меню Camera (Камера).....	36
5.1.6 Меню "DISK"	41
5.1.7 Меню Network (Сетевые настройки).....	43
5.1.8 Меню Device (Устройства).....	50
i. Меню System (Системные настройки).....	6666
5.1.10 Log (Журнал).....	73
5.2 Web-клиент	75
6. ПРОГРАММА-КЛИЕНТ IP CMS	77
6.1 Рекомендации по установке.....	77
6.2 Входная регистрация (LOGIN).....	78
6.3 Отображение на экране	79
6.3.1. Главное окно.....	79
6.3.2 Структура главного окна.....	91
6.3.3 Окно записи.....	92
6.4 Диспетчер настройки	93
6.4.1 Работа с диспетчером настройки.....	93
6.4.2 Структура диспетчера настройки.....	93
6.4.3. Изменение сетевых настроек с помощью диспетчера настройки вручную или автоматически	95
6.5 CMS Setup (Настройка программы CMS)	96
6.5.1 Setup (Настройка).....	96
6.5.2 Password Setup (Настройка пароля).....	97



6.5.3 PTZ Keypad Setup (Настройка PTZ-пульта)	98
6.5.4 Auto Sequence (Автопереключение каналов)	99
6.5.5 Live (Живое видео)	100
6.5.6 Record Setup (Настройка записи).....	101
6.5.7 Specific Record (Особые режимы записи)	103
6.5.7 Recording Schedule (Расписание записи).....	108
6.5.8 Recording Schedule (Расписание записи).....	109
6.6 Воспроизведение.....	110
6.6.1 Воспроизведение видеозаписи с одного канала	110
6.6.2 Окно просмотра и панель управления в режиме воспроизведения одного канала	111
6.6.3 Меню поиска "Search"	112
6.6.4 Воспроизведение записей со всех каналов	114
6.7 Цифровое управление функциями телеметрии	115
6.7.1 Цифровое управление функциями телеметрии при работе в мультиэкранном режиме	115
6.7.2 Цифровое управление функциями телеметрии при работе в полноэкранном режиме	116
7. Технические характеристики.....	1177
8. Приложение 1: Карта часовых поясов	119



Предостережение!

- Все сведения, приведённые в данном документе, тщательно проверены и являются абсолютно надёжными на момент публикации.
Приведённые в руководстве данные могут быть изменены без предварительного уведомления! Сведения о внесённых изменениях публикуются в исправленных или новых изданиях инструкций.
- Компания не несет ответственности за убытки, вызванные потерей или искажением данных вследствие неправильной работы или неисправности устройства, программного обеспечения, карты памяти, персональных компьютеров, внешних периферийных устройств, а также вследствие установки и использования неутверждённых/необслуживаемых устройств.

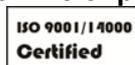
ВНИМАНИЕ!

- Запрещается самостоятельно вскрывать корпус или видоизменять конструкцию устройства. При вскрытии корпуса или внесении каких-либо изменений в конструкцию устройства появляется опасность поражения электрическим током.
- Установкой оборудования должен заниматься квалифицированный мастер, рекомендованный дистрибьютором. Он же должен выполнять внутренний осмотр, переналадку и ремонт оборудования.
- При появлении дыма вокруг устройства или при ощущении характерного запаха дыма следует немедленно отключить электропитание. Иначе возможно возгорание или поражение электрическим током.
В такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Не оставляйте устройство без присмотра, пока не исчезнут дым и запах. Для получения дальнейших инструкций следует обратиться к поставщику оборудования.
- При попадании в устройство инородных тел или при повреждении корпуса следует выключить прибор. Нельзя стучать по корпусу или трясти устройство, чтобы извлечь посторонний предмет. Иначе возможно возгорание или поражение электрическим током. Следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Для получения дальнейших инструкций следует обратиться к поставщику оборудования.

- Только для установщиков – смотрите инструкции по настенному или потолочному монтажу.

ОСТОРОЖНО!

- Устройство должно работать в условиях соблюдения указанного диапазона рабочих температур, относительной влажности и при номинальных значениях параметров сети питания.
- Устройство не следует подвергать воздействию чрезмерно высоких температур или высокой влажности. Рекомендуемый диапазон рабочих температур – от **-40°C** до **+60°C** при относительной влажности не более 90%.
- Номинальные параметры сети питания – 12 В пост. / 24 В пер. Блок питания работает при питании 12 В пост. / 24 В пер.
- Во избежание перегрева следует обеспечить хорошую циркуляцию воздуха вокруг корпуса камеры.
- Перед транспортировкой камеры её следует упаковать в оригинальную заводскую или другую аналогичную по качеству упаковку.
- Приступить к выполнению приведённых выше указаний следует только после внимательного их изучения.
- **Соответствие правилам Федеральной Комиссии Связи США (FCC)**
К сведению пользователей. Данное оборудование успешно прошло испытания и, как установлено, соответствует требованиям на цифровые устройства класса "А". В соответствии с правилами Федеральной Комиссии Связи США (FCC, часть 15), эти требования предназначены для обеспечения надёжной защиты от помех при бытовой установке. Оборудование данного класса вырабатывает и потребляет энергию в диапазоне радиочастот и в случае нарушения инструкций по применению может вызывать помехи в работе средств радиосвязи. Однако изготовитель не гарантирует, что такие помехи не будут возникать в какой-то конкретной установке.
Если данный прибор вызывает помехи в радио- и телеприёмниках, что подтверждается путем включения-выключения прибора, то пользователю рекомендуется попробовать исправить это одним из следующих способов. В частности, рекомендуется изменить ориентацию или положение приёмной антенны, увеличить расстояние между устройством и приёмником сигнала или подсоединить устройство к другому контуру подводящей электросети.
- **Соответствие европейским стандартам**





Предотвращение отказов

Во избежание отказов не рекомендуется хранить и эксплуатировать камеру в следующих условиях:

- В местах, подверженных воздействию слишком высоких или слишком низких температур
- Вблизи источников тепла (например, около обогревателей)
- Вблизи источников сильного магнитного поля
- Вблизи источников мощного электромагнитного излучения, в том числе радиоприёмников и телевизоров
- В местах, подверженных воздействию сильной вибрации или механических ударов
- В местах с высокой влажностью или повышенным содержанием пыли
- В условиях люминесцентного освещения или бликов от стекла
- При неровном освещении (изображение будет мерцать).



1. Введение

В данном разделе описаны ключевые особенности и приведены базовые сведения о выбранной Вами модели поворотной IP-камеры.

В следующих разделах приведена подробная информация по настройке и выбору конфигурации камеры.

1.1 Отличительные особенности

- Зум: 37x оптический, 16x цифровой
- 2-мегапиксельная матрица CMOS с прогрессивной развёрткой 1/2,8"
- Удобный цветной графический интерфейс пользователя
- 3D-DNR (Цифровое шумоподавление)
- 3D-фильтр построчной развёртки
- E-WDR (Электронный расширенный динамический диапазон)
- TDN (Режим "День/Ночь" с вырезающим ИК-фильтром)
- Второй видеовыход BNC для простоты установки
- Управление экранными функциями с пульта ДУ (опция, поддержка протокола NEC)
- Функция зеркального отображения изображения (относительно горизонтали или вертикали)
- 4 зоны обнаружения движения
- Порты RS-485
- Интерфейс SD-карты для записи в аварийном режиме



1.2 Особенности сетевого подключения

- Операционная система Embedded Linux, H.264
- Поддержка разных алгоритмов сжатия: H.264 высокий профиль (High Profile), MPEG4, MJPEG
- Частота смены кадров при записи до 30 к/с x 2М
- Удобная программа настройки
- Многопоточность (триплекс): запись, работа с жёстким диском и с SD-картой
- Интеграция с веб-сервером (Internet Explorer), бесплатная регистрация DDNS
- Поддержка статических и динамических IP-адресов
- Интеллектуальное многопоточное видео – автоматическое управление кодеками и кадрами
- Двухсторонняя аудиосвязь
- Встроенный тепловентилятор
- Настройка веб-интерфейса с использованием программ Internet Explorer, Safari, Chrome, Firefox
- Клиентское программное обеспечение Touch CMS: iPhone, I-Pad, Android, BlackBerry
- Клиентское программное обеспечение IP CMS: видеонаблюдение в режиме реального времени на 16 каналах одновременно,
Поиск и воспроизведение записанных видеофрагментов – автоматическое сканирование IP Scan и определение канала



1.3 Системные требования к компьютеру

Для просмотра изображений с IP камеры на компьютере, он должен удовлетворять следующим техническим требованиям:

Максимальные системные требования

Операционная система Microsoft Windows 7 / 32 бит или Windows 7 / 64 бит
(рекомендуется)

Веб-браузер Microsoft Internet Explorer версии 8.0 или выше

Процессор: Intel Core i5-2 2500K со встроенным графическим ядром VGA

Память (RAM выше 4 Гб), с установленной сетевой картой NIC 1 Гбит/с

Жёсткие диски (более 8 по 2 Тб), организация хранилища данных с помощью массива дисков HDD RAID

Рекомендуемые системные требования

Операционная система Microsoft Windows Vista или выше

Веб-браузер Microsoft Internet Explorer версии 8.0 или выше

Процессор четырёхъядерный с частотой выше 1,8 ГГц формата VGA с поддержкой Microsoft DirectX 9.0

Память (RAM выше 4 Гб), с установленной сетевой картой NIC 1 Гбит/с – 100 Мбит/с

Жёсткий диск выше 2 Тб

Минимальные системные требования

Операционная система Microsoft Windows XP или выше

Веб-браузер Microsoft Internet Explorer версии 7.0 или выше
(Safari, Firefox, Chrome только для настройки)

Процессор двухъядерный с частотой 2,8 ГГц формата VGA с поддержкой Microsoft DirectX 9.0

Память (RAM выше 2 Гб), с установленной сетевой картой NIC 100 Мбит/с

Жёсткий диск 500 Гб



В зависимости от мощности используемого компьютера, количества учётных записей и числа одновременно просматриваемых видеоканалов, к компьютеру, предназначенному для установки и использования клиентского программного обеспечения IP CMS, предъявляются различные системные требования.

Максимальные системные требования

В случае удовлетворения максимальных системных требований клиентское программное обеспечение IP CMS работает при любых условиях.

Рекомендуемые системные требования

Возможна работа на **6** каналах при одновременном использовании двух мегапиксельных камер.

Рекомендуется в меню настроек CMS установить для параметра Performance (Производительность) заводское значение (Default).

Минимальные системные требования

Возможна работа на **2** каналах при одновременном использовании двух мегапиксельных камер.

В случае удовлетворения только минимальных системных требований возможны проблемы при записи и выполнении других функций.

ВНИМАНИЕ!

Существует несовместимость с некоторыми графическими адаптерами и другими устройствами.

При использовании программы-клиента IP CMS не рекомендуется использование веб-браузера и других программ, в частности, MS OFFICE, ресурсоёмких игр и др из-за возможных проблем при записи.

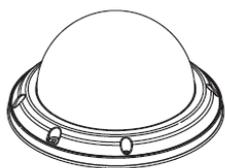
1.4 Состав комплекта

В данном разделе перечислено, что входит в состав комплекта изделия.

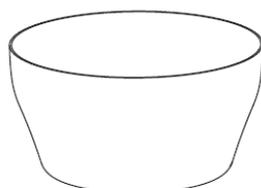
При обнаружении повреждений или отсутствия любых из указанных компонентов следует незамедлительно обратиться к поставщику оборудования.



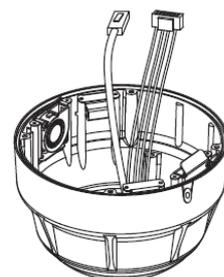
Камера в комплекте



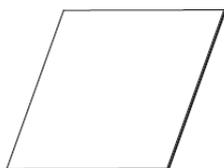
Декоративный
плафон



Солнцезащитный
козырёк
(по запросу)



Корпус
(без колпака)



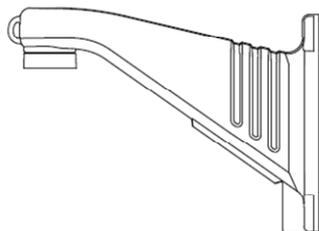
Компакт-диск
(Инструкция и
клиентское ПО)



Ключ-шестигранник

*Опция

Настенное крепление



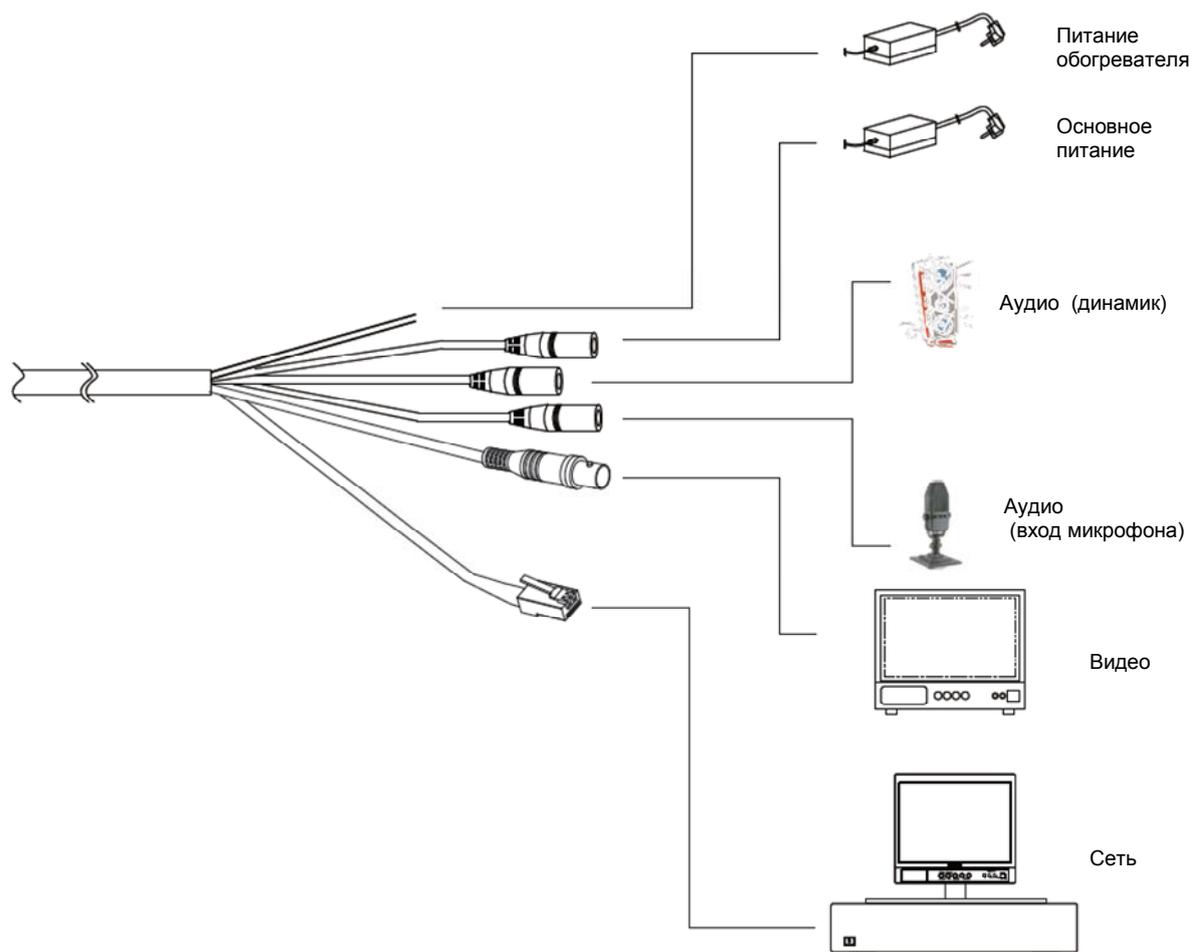
Потолочное крепление



2. Описание изделия

2.1 Камера PNC-IZ22

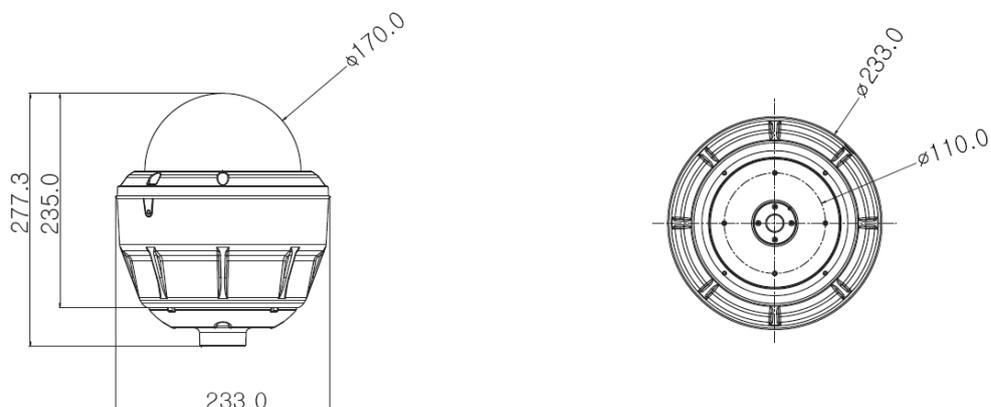
2.1.1 Соединитель



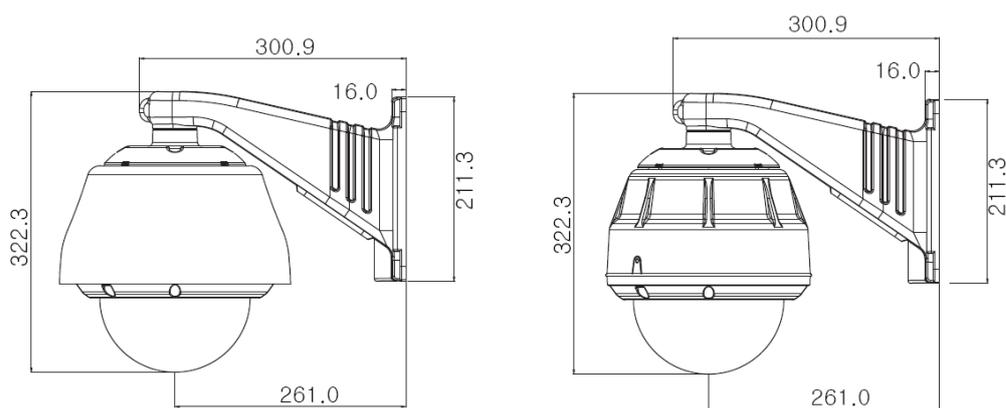
1. Питание обогревателя
2. Сетевое питание: **12В пост. / 24В пер.** Служит для подключения кабеля питания к сети питания 12В пост. / 24В пер.
3. Аудио входы/выходы. Один вход и один выход для двухсторонней аудиосвязи.
4. BNC-выход для видеомонитора. Композитный видеосигнал BNC.
5. Разъём "Ethernet". Подключение Ethernet через LAN-кабель.

2.1.2 Габаритные размеры камеры

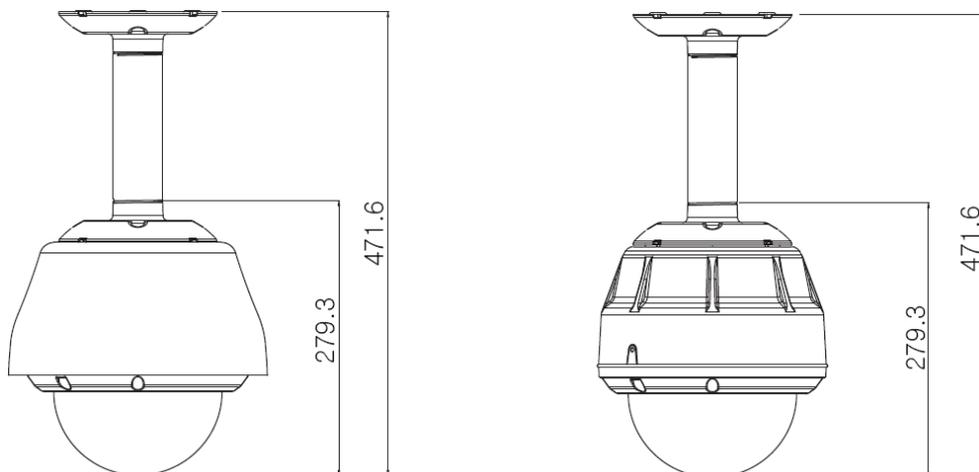
Камера



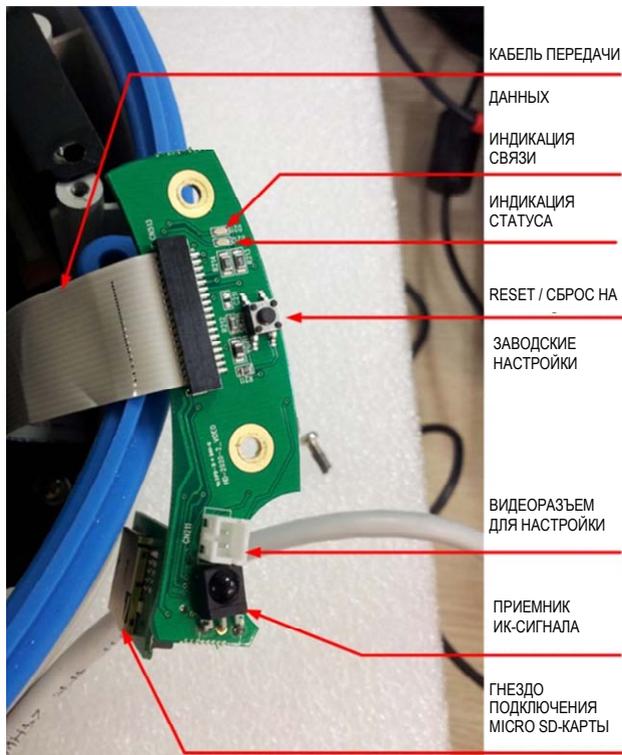
Настенное крепление



Потолочное крепление



2.2.3 Узлы и детали



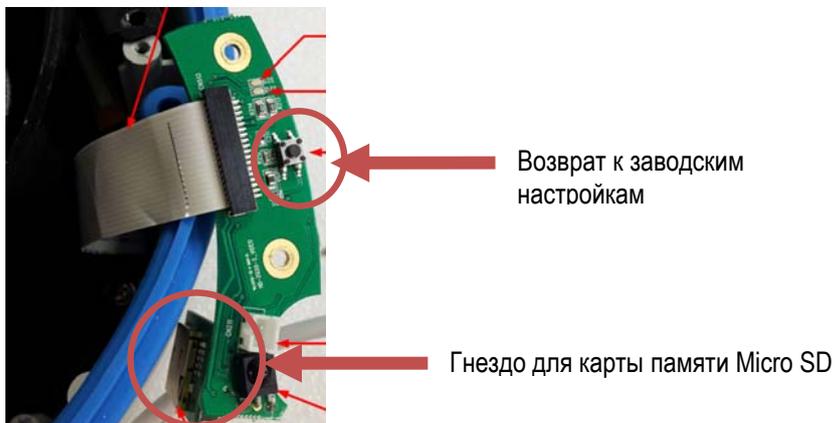
Плата управления

1. Индикаторы связи и статуса.

Светодиодный индикатор (зелёный и оранжевый). Если система в исправности, индикатор загорается.

2. Возврат к заводским настройкам

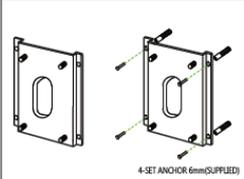
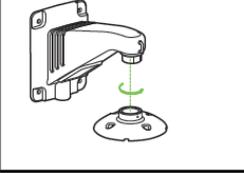
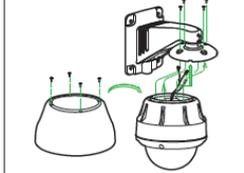
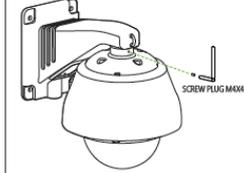
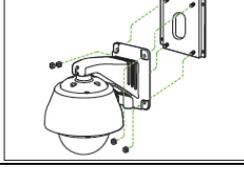
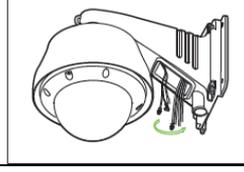
Чтобы восстановить заводские настройки камеры, следует включить питание, удерживать 8 секунд кнопку "Reset" в утопленном состоянии при помощи любого остроконечного предмета.





3. 2-й видеовыход BNC
BNC-выход для видеомонитора. Композитный видеосигнал BNC.
4. ИК-приёмник сигналов. Этот разъём служит для подключения ИК-приёмника, необходимого для управления системой с пульта ДУ. (поддерживаются все ИК-пульта Pinetron)
5. Гнездо для карты памяти Micro-SD.
Служит для установки карты памяти Micro-SD.
Используется для записи изображений с камеры на Micro-SD карту (в тревожном режиме).

2.2.4 Инструкция по монтажу

<p>ШАГ 1.</p> 	<p>1. Вскройте упаковку, достаньте ключ-шестигранник.</p>	<p>ШАГ 6. (МОНТАЖ КРЕПЕЖНОЙ СКОБЫ КРОНШТЕЙНА)</p> 	<p>6. В зависимости от типа кронштейна просверлите отверстия и вставьте дюбели из комплекта изделия (4 шт.).</p>
<p>ШАГ 2.</p> 	<p>2. С помощью ключа-шестигранника снимите плафон.</p>	<p>ШАГ 7.</p> 	<p>7. Цоколь привинтите к настенному кронштейну не до упора, чтобы потом легче было вкручивать винты.</p>
<p>ШАГ 3.</p> 	<p>3. Выкрутите винт-фиксатор с помощью отвертки.</p> 	<p>ШАГ 8.</p> 	<p>8. Протяните кабели через отверстие в цоколе и кронштейне.</p> 
<p>ШАГ 4.</p> 	<p>4. Снимите бленду объектива и поставьте на место плафон. Потребуется ключ-шестигранник.</p>	<p>ШАГ 9.</p> 	<p>9. Вверните цоколь в кронштейн до упора. Зафиксируйте с помощью ключа-шестигранника.</p> 
<p>ШАГ 5.</p> 	<p>5. Установите плафон, завершите установку.</p>	<p>ШАГ 10.</p> 	<p>10. Прикрепите кронштейн к креплению.</p>
<p>ШАГ 11.</p> 	<p>11. Присоедините кабели.</p> 		

ВЫПОЛНЯЯ МОНТАЖ ТОЧНО СЛЕДУЙТЕ ИНСТРУКЦИИ!!!
ПРИ НЕ СОБЛЮДЕНИИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ШАГОВ СБОРКИ №7 И №8 ВЫСОКА
ВЕРОЯТНОСТЬ ОБРЫВА ПРОВОДОВ!!! НЕ ПРЕНЕБРЕГАЙТЕ УКАЗАНИЯМИ ДАННОЙ
ИНСТРУКЦИИ!

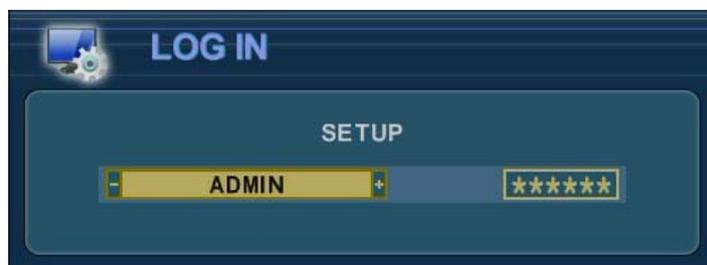


2.5 Подключение к источнику питания

Предусмотрено 2 способа подключения питания к камерам данного типа.

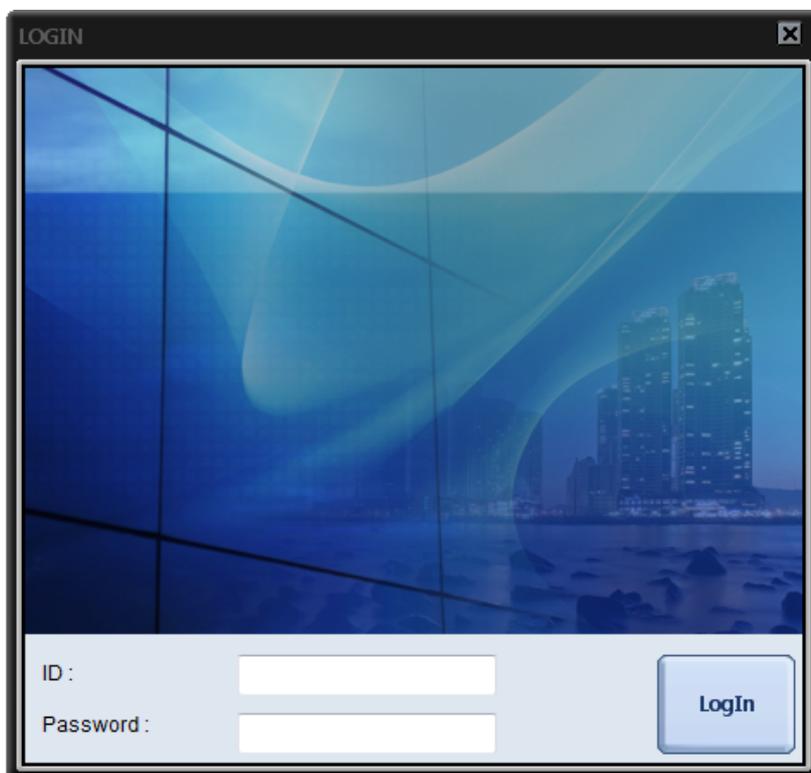
- 1) 12 В постоянного тока
- 2) 24 В переменного тока.

3. Страница быстрого старта



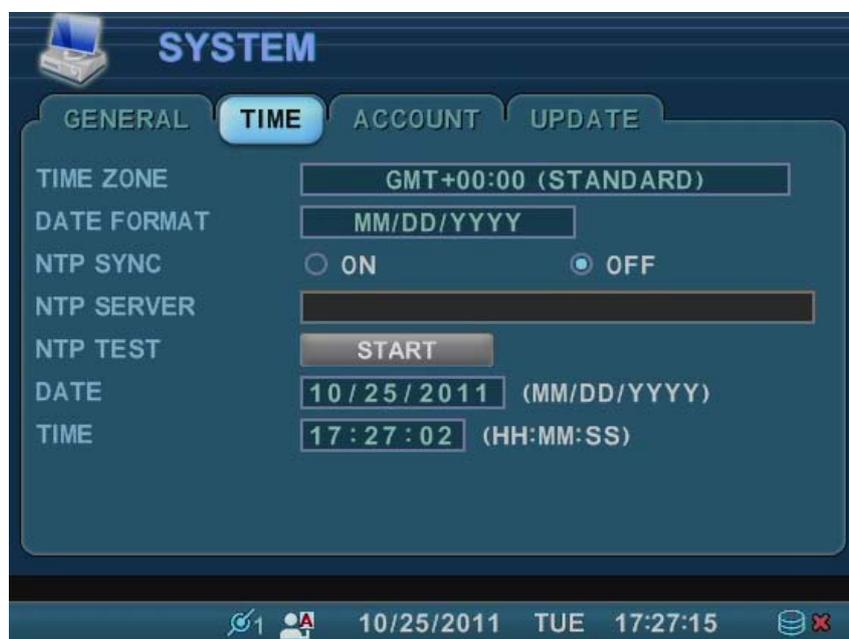
<Окно входной регистрации пользователя IP-камеры>

По умолчанию используется учётная запись "ADMIN" и пароль "000000".



<Входная регистрация программы-клиента IP CMS>

По умолчанию используется учётная запись "ADMIN" и пароль "0".
Изменить пароль можно в меню настройки SETUP.



При первом включении камеры время по умолчанию устанавливается равным GMT+00 (поясное время Великобритании и Северной Ирландии).

Перед началом работы с камерой следует правильно настроить дату и время.

Порядок настройки даты и времени подробно описан на **стр. 48**.

4. Просмотр в режиме реального времени ("Живое видео")

4.1 Подключение камеры

В данной модели камеры предусмотрено три способа подключения для доступа к меню и настройки режима видеонаблюдения.

4.1.1 Аналоговый выход

Для работы с меню и изменения настроек камеры её подключают к монитору через коаксиальный кабель (single).

Этот аналоговый видеовыход (SD) одновременно доступен для передачи видеоизображения (HD) через Ethernet.



4.1.2 Веб-браузер

При работе с веб-браузером отображается только один канал. Веб-браузер позволяет работать с меню камеры, проверять информацию о статусе, управлять настройками.

- Internet Explorer, Safari и Chrome поддерживают режим "живого" видео.
- Остальные веб-браузеры (например: Firefox) поддерживают только меню настроек.

4.1.3 Программа-клиент IP CMS

IP CMS отображает 16 каналов и позволяет подключиться к каждой камере для проверки информации о статусе и для управления настройками.

После регистрации в программе IP CMS система автоматически обнаруживает устройства, подключённые к сети, включая устройства в других подсетях.

4.2 Сетевые настройки (Network Set)

4.2.1 Доступ к Internet Explorer и другим веб-браузерам

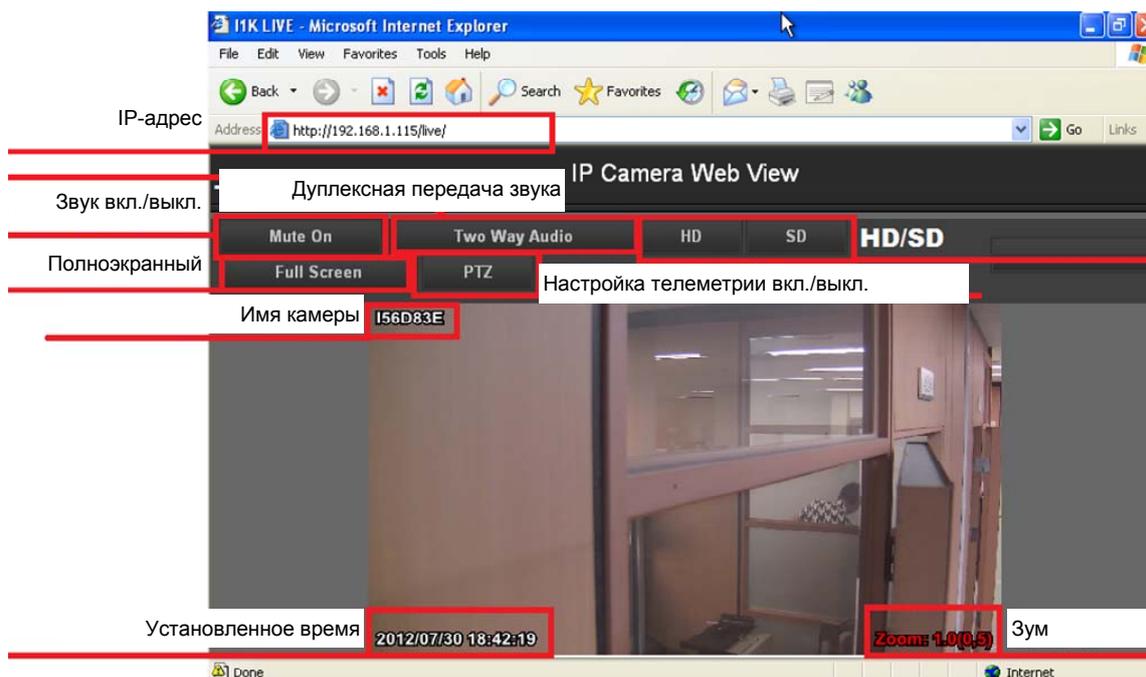
1. Изменение IP-настроек

1) После установки камеры сетевые настройки имеют следующие значения по умолчанию:

- IP-адрес (IP address): 192.168.0.251
- Шлюз (Gateway): 192.168.0.1
- Маска подсети (Netmask): 255.255.248.0
- Учётная запись (ID) "ADMIN" и пароль (Password) "000000".

2) Указанные выше параметры можно настроить через экранное меню камеры и BNC-выход, с помощью функции распознавания IP-адресов программы-клиента IP CMS, а также с помощью веб-браузера.

2. Доступ к Internet Explorer и другим веб-браузерам



1) IP-адрес (IP Address)

Открыть меню регистрации, указав в окне Internet Explorer адрес (IP-адрес устройства). Например. <http://192.168.1.112:80>



Помимо этого, с помощью функции "IP Discovery" (Распознавание IP-адресов) можно просматривать изображение с выбранной камеры в режиме реального времени, используя кнопку "Web View" в браузерах Internet Explorer, Safari и Chrome.

2) Выключение звука (Mute On)

Кнопка "Mute On" служит для включения-выключения звука.

Эта функция доступна только при условии использования звука и наличии подключённого динамика/микрофона.

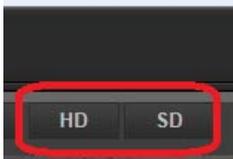
3) Дуплексная передача звука (Two-Way Audio)

Кнопка "Two-way Audio" служит для включения-выключения этой функции.

4) Высокая/стандартная чёткость (HD/SD)

С помощью кнопок HD и SD выбрать соответствующий режим видеонаблюдения в реальном времени.

По умолчанию установлен режим HD.



5) Полноэкранный режим (Full Screen)

Служит для включения режима отображения изображения на весь экран.

Для отмены полноэкранного режима нажмите "ESC" (Отмена).

6) Настройка поворотных камер (PTZ)

Служит для настройки параметров телеметрии.

Порядок настройки подробно описан на **стр. 53**.

7) Имя камеры (Camera Name)

В верхней части окна "Живое видео" отображается имя камеры (алиас хост-устройства). Проверьте правильность выбора камеры.

8) Установленное время (Set Time)

Отображает время на экране монитора.

9) Масштабирование изображения (ZOOM)

Отображает сведения об использовании зума.

10) Просмотр в режиме реального времени (Live View)

Internet Explorer, Safari и Chrome поддерживают режим реального времени ("живое видео").

Остальные веб-браузеры (например, Firefox) поддерживают только меню настроек.

11) Входная регистрация (LOGIN)



Connect to 192.168.6.147

The server 192.168.6.147 at IP-Camera-Setup requires a username and password.

Warning: This server is requesting that your username and password be sent in an insecure manner (basic authentication without a secure connection).

User name:

Password:

Remember my password

OK Cancel

Введите ID и пароль пользователя.

По умолчанию используется учётная запись "admin" и пароль 000000.

Внимание!

Если модуль ActiveX не загружен, то режим "живое видео" может оказаться недоступен.

4.2.2 Работа с программным обеспечением IP CMS

Клиентское программное обеспечение IP CMS можно установить с компакт-диска или при обращении к местному дистрибьютору. IP CMS отображает 16 каналов и позволяет подключиться к каждой камере для проверки информации о статусе и для управления настройками.

Изменение сетевых настроек IP-архитектуры вручную или автоматически

IP-настройки (адрес, порт и т.п.) каждого подключённого устройства можно изменять вручную или автоматически.

Изменение IP-настроек вручную



1. Чтобы настроить IP-камеру, необходимо указать Set name (Установленное имя), IP address (IP адрес), Port (Порт), Account (Учётная запись) и Password (Пароль). (Макс. число камер – 16.)
Чтобы изменить имя камеры, следует перейти в меню настроек [System - General – Control ID].
2. На экране должны отображаться иконки подключенных камер.
3. Для того чтобы сохранить любые внесённые изменения, следует нажать кнопку Modify (Изменить).

Внимание! Если удалить камеру из списка камер, то видеофрагменты, записанные с этой камеры, невозможно будет воспроизвести. Однако эти данные останутся на компьютере или ноутбуке, и их можно будет просматривать после восстановления камеры в списке.

Изменение IP-настроек автоматически

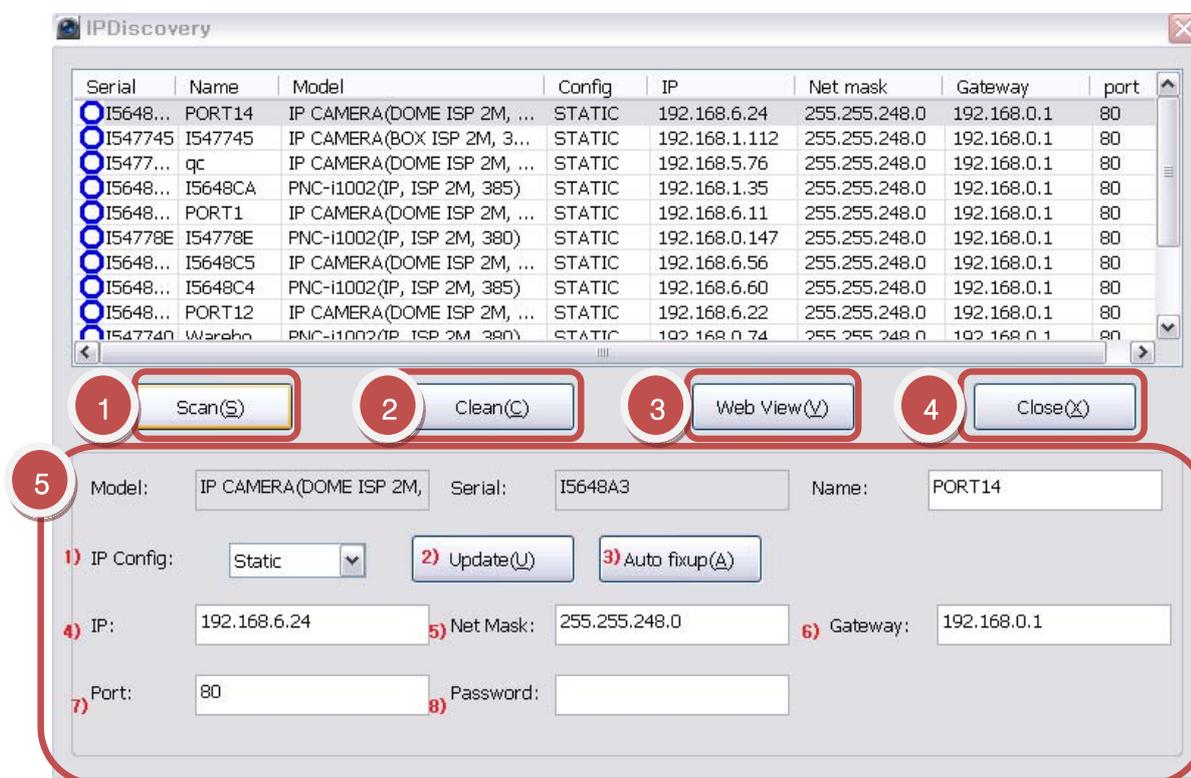


Система автоматически обнаруживает устройства, подключённые к сети.

1. Чтобы обнаружить IP-камеры, подключенные к сети, и отобразить их в виде иконок, нажмите кнопку Scan (Сканировать). (Макс. число камер – 16.)
2. При нажатии на иконку каждой камеры на экране отображаются сведения о выбранной камере, включая имя, IP-адрес, порт, учётную запись и пароль.
3. Для того чтобы сохранить любые внесённые изменения, следует нажать кнопку Modify (Изменить).

Внимание! В случае возникновения проблем с обнаружением подключенных камер следует проверить работу Firewall и Vaccine.

4.3 Функция "IP Discovery" (Распознавание IP-адресов)



Все адреса локальной сети автоматически распознаются с помощью функции IP Discovery программы-клиента.

1. Чтобы обнаружить IP-камеры, подключенные к сети, и отобразить их в списке камер, нажмите кнопку **Scan** (Сканировать).
2. Чтобы удалить все сведения о камере из общего списка, нажмите кнопку **Clean** (Стереть).
3. Чтобы включить режим видеонаблюдения в реальном времени для выбранной камеры, нажмите кнопку "**Web View**" в окне Internet Explorer.
 - Internet Explorer, Safari и Chrome поддерживают режим реального времени ("живое видео").
 - Остальные веб-браузеры (например, Firefox) поддерживают только меню настроек.
4. Кнопка **Close** (Закреть) служит для выхода из меню "IP Discovery".

5. Кнопка **Model** (Модель) служит для вывода сведений о камере, в том числе номера модели и разрешения.
Кнопка **Serial** (Последовательный) позволяет сравнить номер последовательного порта с Mac-адресом, указанным на боковой стороне упаковочной коробки.
Кнопка **Name** (Имя) служит для изменения имени камеры.
 - 1) Кнопка **IP Config**. (IP-конфигурация) поддерживает назначение динамических и статических IP-адресов.
 - 2) Кнопка **Update** (Обновить) служит для сохранения изменённых настроек.
 - 3) Кнопка **Auto fixup** (Автоматическая привязка) служит для назначения IP-адреса для одной или нескольких выбранных камер.
 - 4) Кнопка **IP** предназначена для назначения IP-адреса устройства. Используется статическая или динамическая система IP-адресов. Предусмотрено два способа назначения адресов: динамический DHCP (назначается пользователем) и статический (назначается провайдером сети).
 - 5) Кнопка **Net Mask** (Маска подсети) служит для назначения IP-адреса для одной или нескольких выбранных камер. Кроме того, маска подсети автоматически назначается как маска подсети компьютера.
 - 6) Кнопка **Gateway** (Шлюз) служит для назначения адреса шлюза, который используется по умолчанию для подключения устройства к сети. Укажите IP-адрес хост-устройства, чтобы использовать шлюз для связи между разными сетями. Шлюз позволяет осуществлять связь между устройствами, которые подключены к разным сетям. Если настройки шлюза не выполнены надлежащим образом, камера не сможет получать или передавать данные с/на устройства, сетевой адрес которых находится в другом диапазоне.
 - 7) Кнопка **Port** (Порт). По умолчанию используется HTTP-порт "80".
 - 8) После изменения и сохранения настроек можно установить пароль (**Password**) администратора (Admin). Для этого необходимо кликнуть по имени камеры в общем списке камер.

5. КАМЕРА

5.1 Описание главного меню

В данном разделе содержатся указания по работе с IP-камерой, а также описаны новые возможности.

5.1.1 Строка состояния

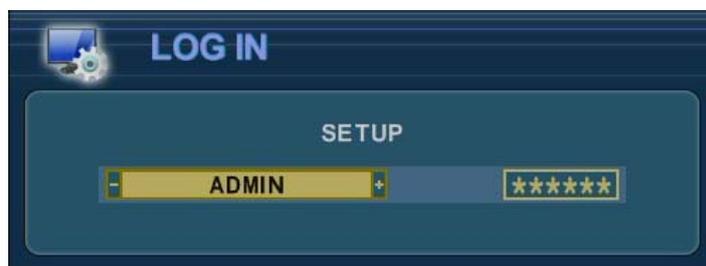


Строка состояния отображает рабочий статус каждой функции в графическом виде.

	Индикатор записи – горит красным цветом во время выполнения записи в программе IP CMS.
	Активируется по событию типа движения или тревоги в соответствии с настройками тревожного режима записи.
	Индикатор тревоги – загорается при возникновении тревоги.
	Активируется при обнаружении движения.
	"Микрофон" – активируется при наличии звукового сигнала.
	"Динамик" – активируется программой-клиентом при двухсторонней связи.
	Отображает число пользователей, подключенных к устройству.
	Отображает пользователя после его входной регистрации в системе, гаснет после выхода пользователя из системы.
	Отображает текущий месяц/день/год. При включении камеры впервые после покупки время и дата по умолчанию соответствуют GMT+00 (поясное время Великобритании). После настройки (меню System, Date Format) дата и время отображаются в соответствии с установленными значениями.
	День недели
	Текущее время

Ёмкость карты памяти Micro SD	
	Отображает свободное место на карте памяти Micro SD.
	Знак "X" отображается в тех случаях, когда карта памяти не опознана или не установлена.
	Отображается в случае использования функции записи новых данных поверх старых и активации функции автоматического удаления.

5.1.2 Входная регистрация (LOGIN)



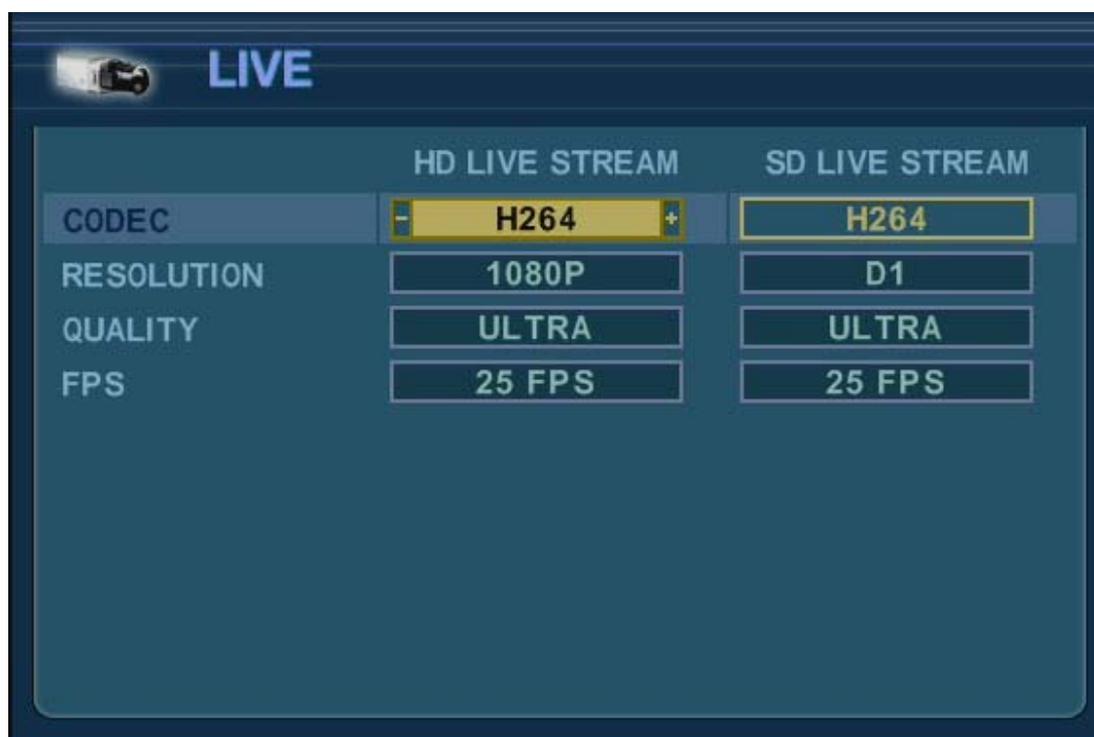
Для входной регистрации необходимо ввести имя пользователя в поле User name и пароль в поле Password.

По умолчанию используется учётная запись "ADMIN" и пароль "000000".

Чтобы изменить эти параметры, следует перейти в меню System (Системные настройки), раздел Account (Учётная запись).

5.1.3 Меню Live (Живое видео)

Меню Live служит для изменения настроек видеопотоков HD и SD, отображаемых в программах IP CMS и IE в режиме живого видео.





1) **HD LIVE STREAM ("Живое видео" высокой чёткости)**

- **CODEC** (Кодек). Укажите H.264 или MJPEG.

- **RESOLUTION** (Разрешение).

Допустимые режимы: D1 (720x480), 720P (1280x720), SXGA (1280x1024) и до 1080P (1920x1080).

- **QUALITY** (Качество)

Укажите качество изображения: низкое (Low), среднее (Middle), высокое (High), очень высокое (Super), максимальное (Ultra).

- **FPS** (Частота смены кадров)

В режиме NTSC доступны следующие значения FPS: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 15, 30.

В режиме PAL доступны следующие значения FPS: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 25.

2) **SD LIVE STREAM (Видеопоток SD в режиме живого видео)**

- **CODEC** (Кодек)

Укажите H.264, MJPEG или MPEG4.

- **RESOLUTION** (Разрешение).

Доступные разрешения: от CIF (352x288) до D1 (720x480).

- **QUALITY** (Качество)

Укажите качество изображения: низкое (Low), среднее (Middle), высокое (High), очень высокое (Super), максимальное (Ultra).

- **FPS** (Частота смены кадров)

В режиме NTSC доступны следующие значения FPS: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 15, 30.

В режиме PAL доступны следующие значения FPS: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 25.

5.1.4 Меню Record (Запись)

1. General (Основные параметры)

Служит для настройки таких функций, как включение-выключение звука (Audio), нормальный (Regular Record) и тревожный (Event Record) режим записи, выбор типа события (Event Source), настройка длительности посттревожной записи (Post Record).



1) Audio (Аудио)

Если установлено Off (Выкл.), то программа-клиент не передаёт звук на микрофон.

В случае "On" функция "Audio" будет активирована.

2) Continuous (Непрерывный режим)

Если включён непрерывный режим записи, то можно настроить программу на непрерывное выполнение записи в нормальном режиме.

3) Event (События)

Если режим Event включён, то будет использоваться режим записи по событию.

Запись по событию включается только при возникновении события.

4) Функция **Event Source** (Тип события) служит для выбора типа события – Alarm (Тревога) и Motion (Движение) – для записи по событию. Параметр Event Source доступен для изменения только при условии, что функция Event (Запись по событию) активирована.

- **Режимы Continuous и Event можно активировать и деактивировать. Однако их невозможно деактивировать одновременно, т.е. один из них**

обязательно должен быть активирован.

5) **Post-Record** (Посттревожная запись)

Параметр Post Record служит для назначения времени до выключения записи в тревожном режиме.

Этот параметр описывает длительность записи после возникновения события (**5 секунд – 60 секунд**). По умолчанию установлено **5 секунд**.

Параметр доступен для изменения только при условии, что функция Event (Запись по событию) активирована.

2. **Mode** (Режим)



1) **Continuous** (Непрерывный режим)

Непрерывный режим записи может быть активирован только через меню General.

Доступный алгоритм сжатия – только H.264.

Разрешение, качество и скорость записи устанавливаются таким же образом, как и для режима HD Live Stream ("живое видео" высокой чёткости).

2) Режим записи по тревоге может быть активирован через меню General (параметр **Event**).

Для использования тревожного режима записи необходимо указать тип тревожного события (Event Source). Событие типа "движение" (Motion) имеет

более высокий приоритет.

- Если для нормального режима записи установлено высокое качество, то она будет включаться только по событию, чтобы сохранить данные в условиях ограниченного места для их хранения.

3) **Запись в непрерывном режиме + по событию (движению/тревоге)**

Непрерывный и тревожный режимы записи могут использоваться одновременно.

Программа-клиент записывает видео непрерывно 24 часа в сутки, а при возникновении события скорость записи и качество изображения могут отличаться от установленных для режима непрерывной записи.

3. **Snapshot (Захват изображения)**

Функция Snap Shot позволяет сохранить изображение при работе в режиме видеонаблюдения в реальном времени и передать его по E-mail, выложить на FTP или сохранить на карту памяти micro SD.

Электронный адрес и FTP можно настроить в меню NETWORK (Сетевые настройки).



1) **Frame Rate (Частота кадров)**

Укажите размер стоп-кадра:

[600 → 768 → 720 → 1024 → 1200 → 1050 → 1080I → 1080P]



2) **Quality** (Качество)

Укажите размер стоп-кадра:

[ULTRA (Максимальное) → SUPER (Очень высокое) → HIGH (Высокое) → MIDDLE (Среднее) → LOW (Низкое)]

3) Для параметра **Event Source** (Тип события) следует указать Alarm (Тревога) или Motion (Движение).

4) **Auto Delete** (Режим автоудаления)

Это время хранения стоп-кадра до его автоматического удаления с карты памяти. **[12 hours (12 ч) – 1 day (1 день) ~ 6 days (6 дней) - 1 week (1 неделя) ~ 4 weeks (4 недели) – 30 days (30 дней)]**

5) **Overwrite** (Перезапись данных)

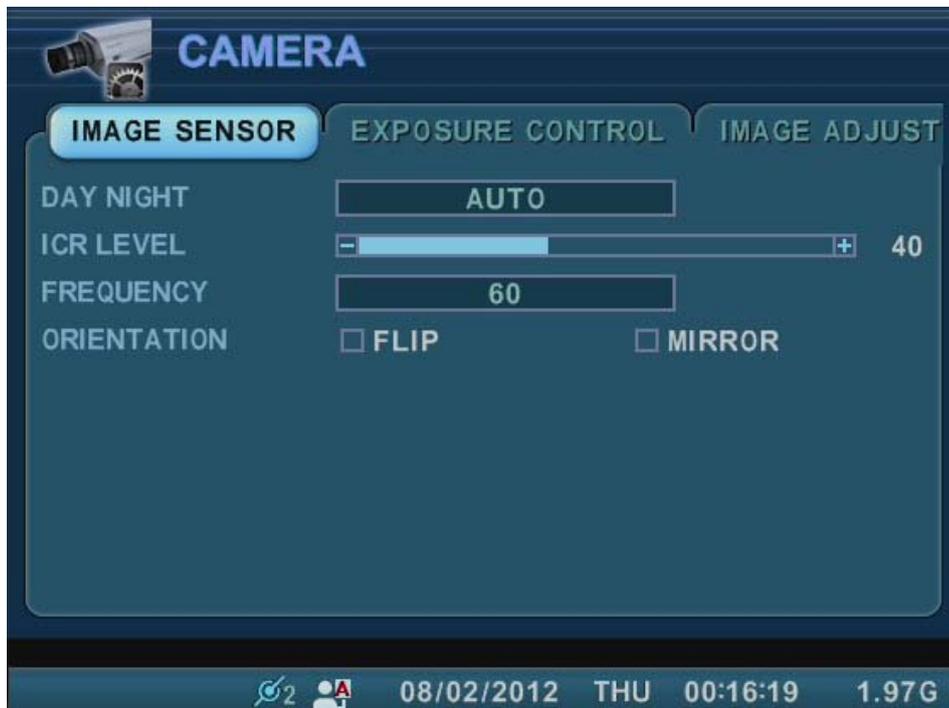
Эта функция позволяет выбрать, перезаписывать данные на карте памяти или нет.

По умолчанию установлено On (Вкл.).

Если карта памяти окажется, переполнена, то наиболее давние изображения будут удалены.

5.1.5 Меню Camera (Камера)

1. Image Sensor (Матрица)



1) Day & Night (День и ночь)

[Auto (Авто) – DAY (День) – NIGHT (Ночь)] Заводская настройка: Auto.

В ночном режиме камера "видит" в инфракрасном диапазоне, повышающем чёткость изображения.

Если вырезающий ИК-фильтр выключен, камера показывает черно-белую картинку.

Служит для настройки режима работы вырезающего ИК-фильтра (TDN).

- Если установлено Auto, то вырезающий ИК-фильтр автоматически выключается при слабом освещении.
- Если установлено "Day", то вырезающий ИК-фильтр используется всё время.
- Если установлено "Night", то вырезающий ИК-фильтр никогда не используется.

2) ICR Level (Уровень вырезающего ИК-фильтра) [1 - 100]

Вырезающий ИК-фильтр выключается при слабом освещении.

Для получения чёткого изображения при съёмке в любое время суток

предусмотрен автоматический режим работы фильтра ICR в зависимости от условий освещённости.

При включении автоматического режима ICR изображение становится чёрно-белым.

3) Frequency (Частота)

Частота напряжения в цепи питания матрицы – 50 Гц (PAL) или 60 Гц (NTSC)
– для аналогового сигнала, подаваемого через композитный выход.

4) Orientation (Ориентация)

Отражение изображения в вертикальной и горизонтальной плоскости.

Flip (Переворот изображения)	Зеркальное отражение изображения относительно горизонтальной оси.
Mirror (Зеркало)	Зеркальное отражение изображения относительно вертикальной оси.

2. Exposure Control (Управление экспозицией)



- 1) Auto Exposure (Автоматическая экспозиция)
[Auto (Автоматический) – Manual (Ручной)]
 - a. Auto (Автом.). Автоматическая настройка экспозиции выполняется в зависимости от значений чувствительности, скорости электронного затвора и диафрагмы.
 - b. Manual (Ручной). Ручная настройка чувствительности (GAIN), скорости электронного затвора (SPEED) и диафрагмы (IRIS).
- 2) IRIS (Диафрагма)
Режим приоритета диафрагмы в диапазоне от F1.6 до F3.5.
Автоматическая настройка экспозиции выполняется в зависимости от значений чувствительности и скорости электронного затвора. Диафрагму (IRIS) настраивают вручную.
- 3) Gain (Усиление)
Режим приоритета чувствительности. Автоматическая настройка экспозиции выполняется в зависимости от скорости электронного затвора и диафрагмы. Чувствительность камеры настраивают вручную в пределах от 1 до 100.
- 4) Shutter Speed (Выдержка)
Режим приоритета выдержки.
Автоматическая настройка экспозиции выполняется в зависимости от чувствительности и диафрагмы. Скорость электронного затвора (SPEED) настраивают вручную.
Световую чувствительность камеры регулируют в пределах от 1/100 до 1/10000.

3. Image Adjustment (Настройка изображения)



1) **White Balance** (Баланс белого)

Баланс белого обеспечивает чистоту цветов изображения, передаваемого камерой.

По умолчанию установлен автоматический режим баланса белого, который используется в условиях неизменной освещённости.

По выбору пользователя можно установить один из следующих режимов: Auto (Автоматический), Auto-High (Автоматический завышенный), Auto-Low (Автоматический заниженный), Manual (Ручной), Auto ext (Автоматический расширенный).

2) **WDR Level** (Регулировка расширенного динамического диапазона)

Расширенный динамический диапазон представляет собой усовершенствованный вариант функции компенсации встречной засветки.

Позволяет получить качественное изображение одновременно ярких и тёмных участков кадра при большом разбросе значений яркости. По умолчанию установлено "OFF" (Выкл.).

WDR сохраняет чёткость изображения, делая яркие объекты кадра темнее, а тёмные светлее.

3) **3D DNR** (Трёхмерное цифровое шумоподавление)

Улучшает качество изображения в условиях слабой освещённости, снижая уровень видеозумов.

Чем выше установленное значение 3D DNR, тем эффективнее шумоподавление.

Доступны следующие уровни: Off (Выкл.), Low (Низкий), Middle (Средний) и High (Высокий).

По умолчанию установлен уровень "Middle".

4) **Enhancement** (Улучшение)

Служит для улучшения любой из трёх функций: High Sensitive (Высокая чувствительность), BLC (Компенсация встречной засветки) и High Resolution (Высокое разрешение).

5) **Color** (Резкость)

Служит для настройки уровня яркости изображения (1-100) и выбора цвета для всех уровней.

По умолчанию установлено 55.

6) **Hue** (Цветовой тон)

Служит для настройки цветового тона изображения.

Диапазон допустимых значений: от 1 до 100. По умолчанию установлено 55.

5.1.6 Меню "DISK"



1. BUFFERING (Режим буферизации)

В случае использования функции Event (События) тревожные кадры передаются на адрес электронной почты и FTP.

В этом меню содержатся данные о статусе электронного адреса (Email) и адреса FTP, число кадров в очереди (Que) и тип используемого носителя.

1) State (Статус)

Статус	Отображение на экране
Нет соединения	Connect Fail
Не опознан	Invalid
Данные не опознаны	Unknown
Работает нормально	Good
Выполняется передача кадра	Transfer

2) Que (Очередь)

В случае записи на SD карту максимальное число кадров в очереди равно 100. В случае отсутствия SD карты отображается сообщение "RAM" и очередь сокращается до 10 кадров.

Например, отображается 10/100.

"10" – число оставшихся кадров.

"100" – общая емкость памяти.

Если указан электронный адрес для отправки кадров, то письмо автоматически отправляется, если накоплено более 5 кадров.

Если число кадров менее пяти, то сообщение автоматически отправляется через 1 минуту.

3) Storage (Хранение данных)

Если информация должна храниться на SD-карте и SD-карта распознана, то на экране отображается надпись "SD Card".

2. SD Card (Карта памяти SD)

Отображает сведения о Micro SD-карте IP-камеры.

1) INFO (Сведения о системе)

Если Micro SD-карта не установлена или не опознана, то

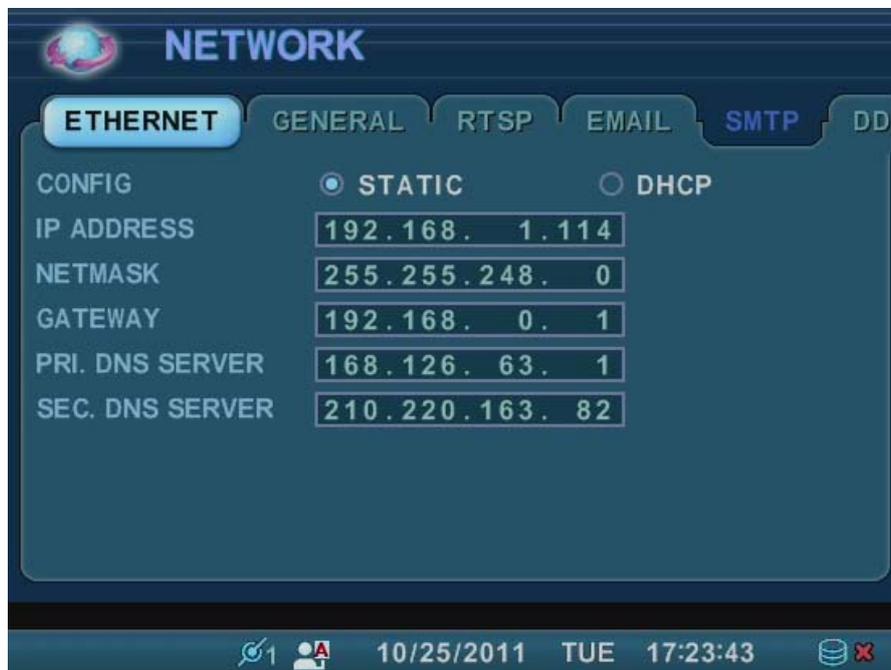
Статус	Отображение на экране
Если Micro SD-карта не установлена или не опознана	UNPLUGED
Если ёмкости Micro SD-карты не хватает	DISK FULL

- Если включён режим перезаписи (Overwrite), то новые кадры перезаписываются поверх старых.

- В поле "Дата" отображается дата наиболее старого файла и текущего файла с записью кадра, так что пользователь может проверить, какие кадры сохранены.

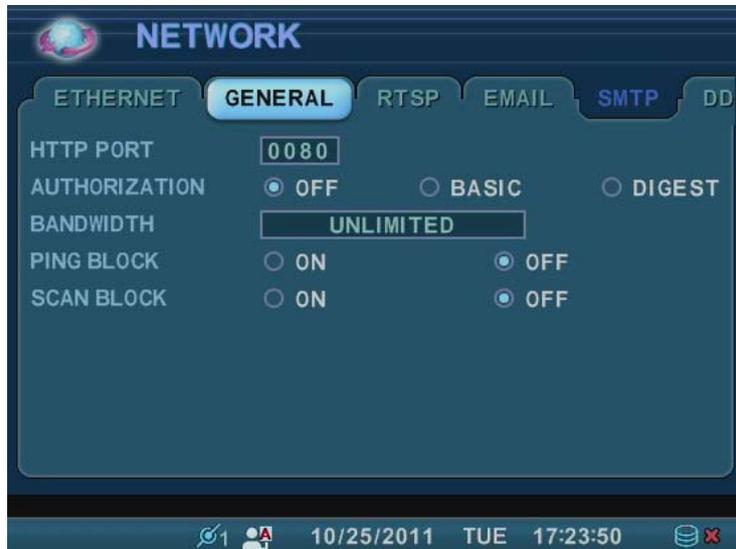
5.1.7 Меню Network (Сетевые настройки)

1. Ethernet



- 1) В строке **Config** (Конфигурация) предлагается на выбор две опции: Static (Поддержка статических адресов) или DHCP (Поддержка динамических адресов).
- 2) **IP Address** (IP-адрес)
Камера поддерживает статические и динамические IP-адреса.
В случае выбора "Static" пользователь сам назначает IP-адрес камеры.
Помимо этого, необходимо указать маску подсети, адрес шлюза, DNS-сервера.
- 3) **Netmask** (Маска подсети)
В этом поле указывается маска подсети.
IP-сети могут подразделяться на несколько подсетей меньшего размера.
- 4) **Gateway** (Шлюз).
Служит для назначения адреса шлюза, который используется по умолчанию для подключения устройства к сети. Укажите IP-адрес хост-устройства, чтобы использовать шлюз для связи между разными сетями.
Шлюз позволяет осуществлять связь между устройствами, которые подключены к разным сетям. Если настройки шлюза не выполнены надлежащим образом, камера не сможет получать или передавать данные с/на устройства, сетевой адрес которых находится в другом диапазоне.
- 5) **PRI. DNS Server** (Первый DNS-сервер) и **SEC. DNS Server** (Второй DNS-сервер)
Укажите адрес DNS-сервера в каждом поле.

2. General (Основные параметры)



1) HTTP Port (HTTP-порт)

Служит для подключения HTTP-порта. По умолчанию назначается HTTP-порт "80".

Номер порта необходим для поиска устройства сканером IP CMS.

2) HTTP Authorization (HTTP-авторизация)

Выберите способ аутентификации при подключении IP-камеры к IE: Off (Выкл.), Basic (Базовый) или Digest (Дайджест).

3) Bandwidth (Пропускная способность)

Служит для регулировки разрешения и частоты кадров в зависимости от пропускной способности сети.

По умолчанию установлено "Unlimited" (Без ограничений).

4) Ping Block (Блокировка переброски)

В случае использования функции блокирования ping-запросов нельзя использовать подключение PING-протокола на компьютере. Нет ответов на запросы PING. По умолчанию функция выключена (OFF).

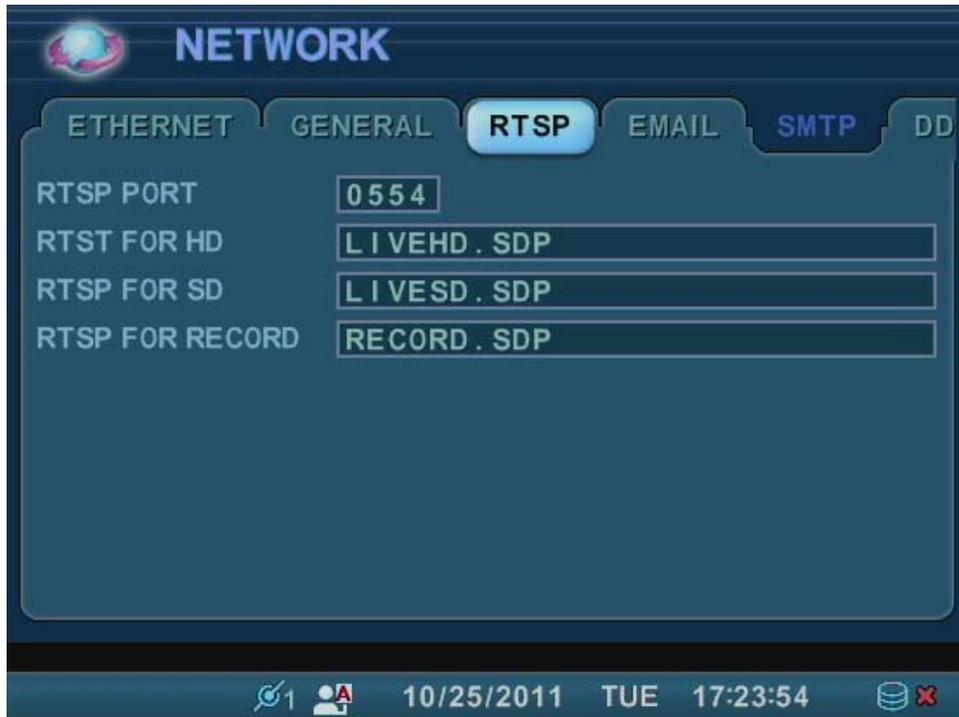
5) Scan Block (Блокировка сканирования)

Если функция блокировки сканирования используется, то поиск устройства с помощью сканера программы-клиента IP CMS не выполняется.

Функция автоматического сканирования в программе-клиенте EMS отключена. По умолчанию установлено "OFF" (Выключено).

3. RTSP

Протокол RTSP (Real Time Streaming Protocol) – потоковый протокол реального времени



RTSP представляет собой управляющий протокол, описывающий, какой транспортный протокол использовать для передачи потокового видео. При работе в режиме реального времени очень важно своевременно передавать потоковые данные даже в случае пропадания отдельных изображений.

Укажите номер порта RTSP. По умолчанию установлено **554**.

[LIVEHD.SDP]	для вывода изображения высокой чёткости (HD) в режиме реального времени.
[LIVESD.SDP]	для вывода изображения стандартной чёткости (SD) в режиме реального времени.
[RECORD.SDP]	для вывода записанного изображения высокой чёткости (HD).

4. EMAIL (Адрес электронной почты)



- 1) **USE** (Использование). Включите (On) или выключите (Off) систему оповещения по электронной почте. По умолчанию установлено "OFF".
- 2) **Default** (По умолчанию). Настройки по умолчанию – это заводские настройки изготовителя.
В системе предусмотрено несколько опций уведомления по почте и разные настройки электронных адресов.
- 3) **SMTP**. Закладка "SMTP Configuration" (Конфигурация SMTP) служит для указания собственных почтовых настроек пользователя.
- 2) **Attach Picture** (Прикрепить изображение).
Укажите, если к сообщению о тревожном событии необходимо прикреплять моментальный снимок с камеры.
- 3) **Event** (События)
Укажите тип события: Alarm (Тревога) или Motion (Движение).
- 4) **Event Address** (Адрес для сообщения о событии)
Укажите электронные адреса первичных почтовых серверов пользователя, на которые камера будет передавать пользователю тревожные сообщения о событиях и ошибках с помощью службы SMTP.
Здесь можно указать до 5 электронных адресов. Подробнее смотрите в разделе "Уведомление о событиях по электронной почте".

5. SMTP

Это общепринятый протокол для передачи электронных сообщений.

Это меню активно только в случае выбора опции <SMPT> в меню EMAIL.



В полях Server и Port укажите сервер и порт для отправки пользователю электронных сообщений о событиях и ошибках через службу SMTP.

1) **Server** (Сервер)

В этом поле следует указать имя или IP-адрес почтового сервера.

Для ввода имени сервера рекомендуется воспользоваться цифровыми клавишами на пульте ДУ.

2) **Port** (Порт)

Укажите порт для связи с SMTP-сервером.

По умолчанию установлено значение "25".

3) **Authentication** (Аутентификация)

Укажите "ON", если почтовый сервер требует аутентификацию.

4) **User ID** (Идентификационный номер пользователя) и **Password** (Пароль)

Укажите имя пользователя в поле User ID и пароль в поле Password для работы с SMTP-сервером.

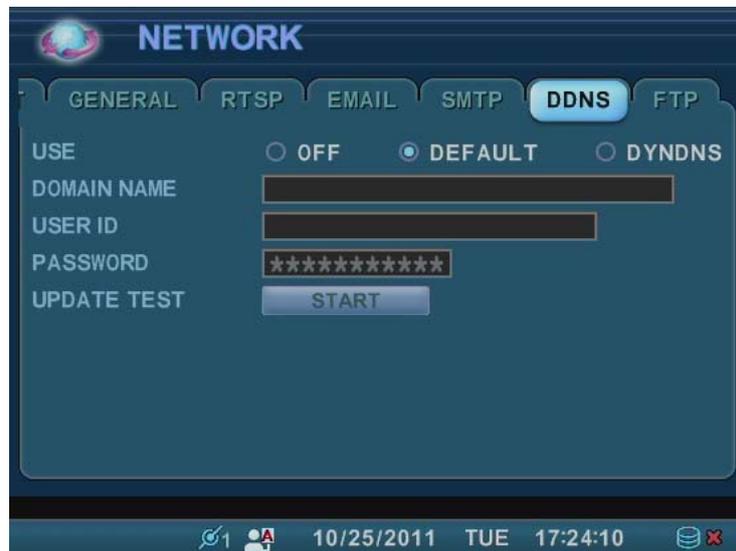
(Даже при вводе символов в верхнем регистре распознаётся только нижний регистр.).

5) **Send Test** (Отправить тестовое сообщение) Отправка тестового сообщения на электронный адрес.

6. DDNS (Динамический DNS-сервер)

В системе предусмотрена возможность обновления IP-адреса на бесплатных DDNS-серверах. Она отслеживает изменение IP-адреса пользователя.

Находит и переводит доменные имена в IP-адреса.



- 1) **USE** (Использование). Укажите, использовать DDNS (On) или нет (Off). По умолчанию установлено "OFF".

- **Default** (По умолчанию). Настройки по умолчанию – это заводские настройки изготовителя.

В случае использования настроек DDNS по умолчанию пользователю не нужно ничего настраивать.

Пользователи не имеют прав для создания хост-имён, это прерогатива камеры. Удалённая DDNS-служба находится по адресу <http://www.dvrhost.com>.

- **DYNDNS** (Динамический DNS-сервер). Укажите имя того домена, который Вы используете, или "dyndns.com".

Перечисленные ниже настройки необходимы только в том случае, если пользователь отказался от использования настроек по умолчанию.

- 1) **Domain Name** (Имя домена). Укажите имя, выбранное для DDNS-конфигурации.

- 2) **User ID** (Идентификационный номер пользователя). Укажите ID-номер пользователя.

- 3) **Password** (Пароль). Укажите активный пароль.

- 4) **Update Test** (Обновить испытания). Для проверки связи нажмите клавишу Update Test.

При этом должно появиться сообщение о наличии соединения.

7. FTP

Протокол передачи файлов



- 1) **Use** (Использование)
FTP-сервер используется для обновления программно-аппаратного обеспечения, загрузки приложения пользователя и пр.
Если в поле "Use" указано "ON", то активны следующие параметры:
- 2) **Event** (События)
Укажите тип события: Alarm (Тревога) или Motion (Движение).
- 3) **Server** (Сервер) / **Port** (Порт)
Для настройки FTP следует указать сервер, порт и тип соединения.
- 4) **Connection** (Соединение)
Выберите режим "PASSIVE" (Пассивный), только если в сети установлена система защиты доступа (Firewall).
- 5) **Authentication** (Аутентификация)
Если функция "Authentication" используется, то доступны для настройки параметры: User ID (Идентификационный номер пользователя), Password (Пароль) и Backup Path (Путь).
- 6) Укажите ID пользователя для регистрации на FTP сервере.
- 7) Укажите пароль для регистрации на FTP сервере.

5.1.8 Меню Device (Устройства)

1. General (Основные параметры)



1) Display Mode (Режим отображения)

Укажите формат: NTSC или PAL.

2) Audio Booster (Усилитель звука)

Служит для усиления звукового сигнала микрофона, установленного на IP-камере, при двухсторонней связи.

- LINE: аудиовход
- MIC: аудиовыход
- В поле Alarm Input (Вход тревоги) укажите режим: OFF (Выкл.), N.O. (нормально-открытый) или N.C. (нормально-закрытый).
- В поле "Alarm Method" укажите режим работы тревожной сигнализации: Auto (Автоматический) или Manual (Ручной).
- Для параметра Event Source (Тип события) следует указать Alarm (Тревога) или Motion (Движение).

3) Allow Ex Remote (Использовать неоригинальный пульт ДУ)

Эта функция позволяет использовать пульт ДУ другого изготовителя.

Рекомендуется использовать пульты ДУ торговой марки Pinetron.

2. Motion (Обнаружение движения)



1) Motion area (Зоны обнаружения)

Пользователь может указать до 4 зон обнаружения движения, выделяя участки изображения.

Настройка зон обнаружения движения доступна только при работе в Internet Explorer или другом веб-браузере через программу-клиента IP CMS. (Смотрите на следующей странице.)

2) Threshold (Порог срабатывания)

Настройте пороговое значение для каждой зоны обнаружения (до 100). Этот параметр традиционно задаёт чувствительность функции обнаружения движения.

- Чем выше установлено пороговое значение, тем ниже чувствительность.

Например, если задан порог "50", то об обнаружении движения будет сообщено только при статусе выше 50.

- Чем ниже установлено пороговое значение, тем выше чувствительность функции обнаружения движения.

3) State (Статус)

Отображает количество движения в каждой зоне в численном выражении.

О движении в зоне сообщается только в том случае, если статус оказывается выше установленного порогового значения.

3. PTZ SETUP (Настройка функций управления телеметрией)



1) **Baud Rate** (Скорость)

С помощью пульта укажите ту же скорость передачи данных.

2) **Protocol** (Протоколы)

Рекомендуется использовать пульт фирмы Pinetron, модель PSD-CJ1000. Кроме того, можно использовать другие пульты управления, если они поддерживают следующие протоколы:

- Протокол Pelco D
- Протокол Pelco P
- Протокол EZ

3) **Home** (Возврат к исходной предустановке)

В качестве исходной предустановки может быть указана любая точка, для этого достаточно нажать кнопку SET.

Можно указать также название предустановки, например, "Entrance" (Вход).

4) **Return Time** (Время возврата)

Это время, через которое камера должна возвратиться в точку Home (Исходная предустановка). Камера переходит в положение исходной предустановки, если перед этим выполнялись операции типа поворота, наклона, зума и пр.

5) **Set Preset** (Назначить предустановку)

Предустановкой называется сохранённая в памяти позиция камеры. В данной модели поддерживается до 240 пользовательских предустановок. Чтобы легко и быстро перевести камеру в положение выбранной предустановки, достаточно указать её номер.

Каждая пользовательская предустановка может использовать такие функции, как поворот, наклон, настройки камеры.

Порядок действий при создании предустановки:

- c. Установить камеру в нужное положение при помощи кнопок настройки телеметрии.
- d. Нажать кнопку Set для сохранения предустановки.
- e. При нажатии кнопки Go камера перейдёт в сохранённое положение.
- f. Чтобы удалить сохранённую предустановку, нажать кнопку Del.

4. Tour (Туры)



1) Tour (Туры)

Тур представляет собой сохранённую последовательность автоматически вызываемых предустановок. При выполнении тура камера перемещается от одной предустановки к другой через указанные интервалы, оставаясь в каждом положении заданное время.

(от 1 до 10)

2) Delay (Задержка) и Label (Имя)

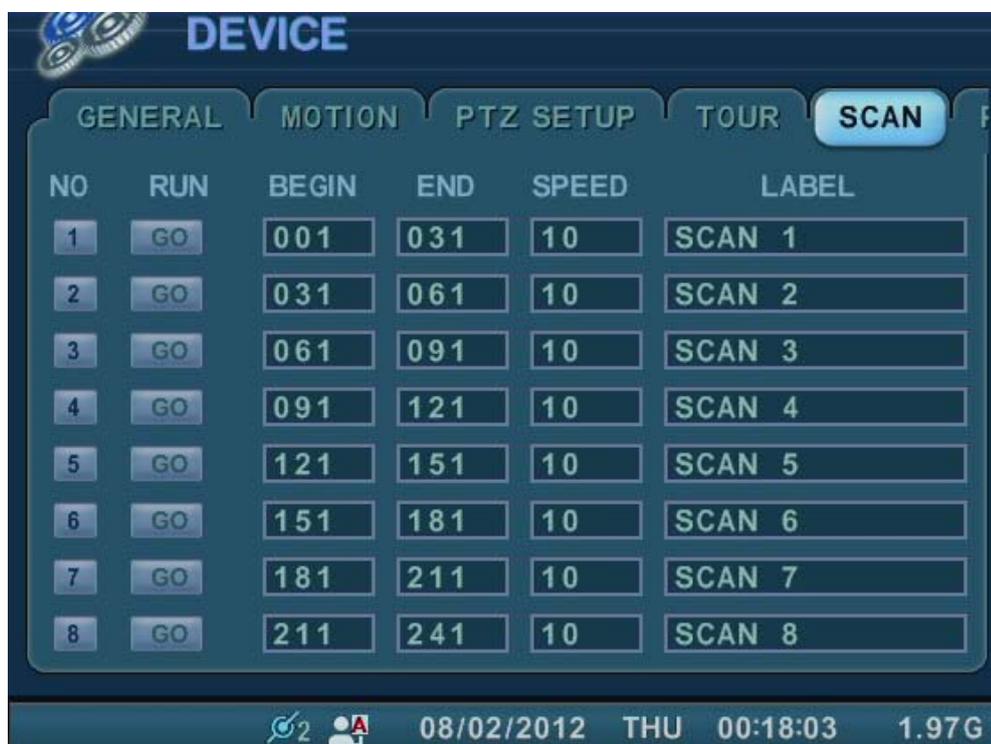
Укажите интервал задержки и имя тура. Данная модель камеры позволяет сохранять до 8 туров.

Туры рекомендуется использовать для видеонаблюдения в определённых зонах, например, на прилегающей к входу территории, и сканирования объектов в каждой точке в течение нескольких секунд. Тур может быть запущен один раз или с бесконечным повтором.

В случае непрерывного повторения тура камера будет переходить от первой предустановки к последней.

Важная информация! Непрерывное повторение тура будет продолжаться до тех пор, пока пользователь не войдёт в режим ручного управления поворотной камерой либо даст команду на выполнение предустановки или возврата в исходное положение (Home).

5. Scan (Автосканирование)



Камеру можно настроить на быстрый просмотр всех предустановленных позиций. В данной модели можно указать до 8 вариантов автосканирования.

Для настройки функции автосканирования необходимо выполнить следующие действия:

- Назначить все предустановки с первой до последней.
- Назначить скорость перемещения камеры с одной предустановки на другую. Максимальное значение скорости – 63.
- После выполнения последней предустановки камера возвращается назад, выполняя те же предустановки в обратной последовательности.
(Например, 1 -> 3 -> 7 -> 9 -> 7 -> 3 -> 1)

Сканирование рекомендуется использовать при регулярном осмотре определённой зоны.

6. Pattern (Шаблоны)

В данной системе предусмотрена возможность сохранения шаблона определённой длительности (до 60 секунд), используя функции поворота, наклона и зума. Можно сохранить до 8 шаблонов.



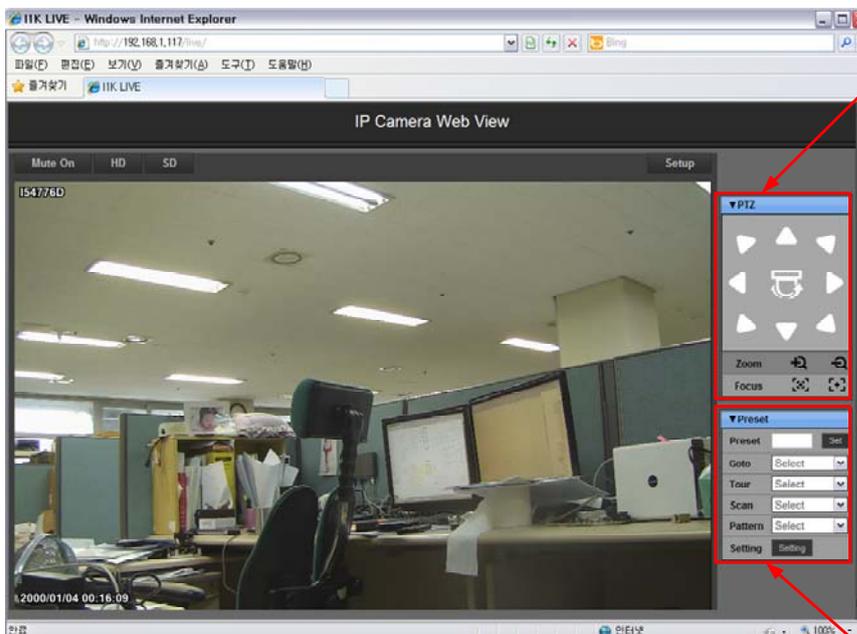
Порядок назначения шаблона:

- Выбрать номер шаблона (от 1 до 8) и нажать кнопку Start для включения записи. Выполнить установки поворота, наклона и зума в течение определённого времени.
- Остановить запись кнопкой Stop или дождаться автоматической остановки после окончания максимально допустимого времени.
- Выделить сохранённый шаблон и назначить ему имя в поле Label.
- Чтобы удалить шаблон, следует нажать кнопку Delete (Удалить).

После остановки выполнения шаблона камера повторяет вращение.

7. PTZ (Управление настройками телеметрии)

Для настройки телеметрии камеры можно воспользоваться меню PTZ и Preset в окне веб-браузера. Эта возможность предусмотрена только в модели PNC-IZ22.

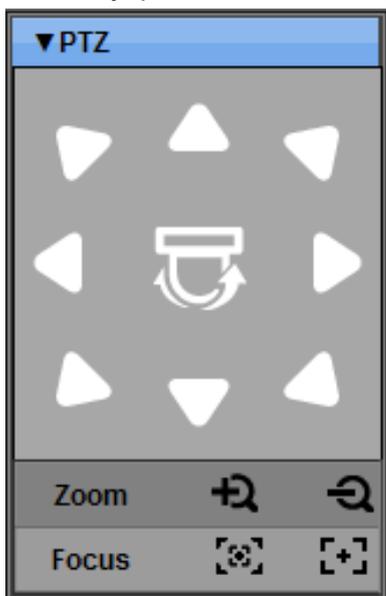


Поворот, наклон, зум

Управление предустановками

1) Поворот (Pan), наклон (Tilt), зум (Zoom)

Настройку функций телеметрии поворотных камер выполняют с помощью панели управления телеметрией.



a. Клавиши со стрелками

- Используйте клавиши со стрелками для перемещения влево-вправо, вверх-вниз.
- Кроме того, в данной версии предусмотрены клавиши со стрелками для перемещения по диагонали.

b. Speed (Скорость)

- Скорость поворота и наклона зависит от расстояния до контролируемого объекта. Чем больше расстояние, тем выше скорость.

c. Zoom (Зум)

- Эта функция служит для изменения угла обзора камеры.
- Во время настройки поворота, наклона и зума осуществляется автоматическая фокусировка объектива камеры.
- После прекращения автоматической фокусировки фокус можно отрегулировать вручную.

Настройка фокуса вручную выполняется при помощи кнопок "ближе"/"дальше" в меню Focus.



- ZOOM IN (Приблизить изображение) . Увеличить размеры объектов в кадре.

Установите необходимое приближение кнопкой .

После этого система автоматически выполнит фокусировку изображения.

- ZOOM OUT (Отдалить изображение) . Уменьшить размеры объектов в кадре.

Отдалите изображение кнопкой .

После этого система автоматически выполнит фокусировку изображения.

d. Focus (Фокус)



Это меню служит для регулировки фокуса вручную.

Фокус дальше . Служит для отдаления фокуса.

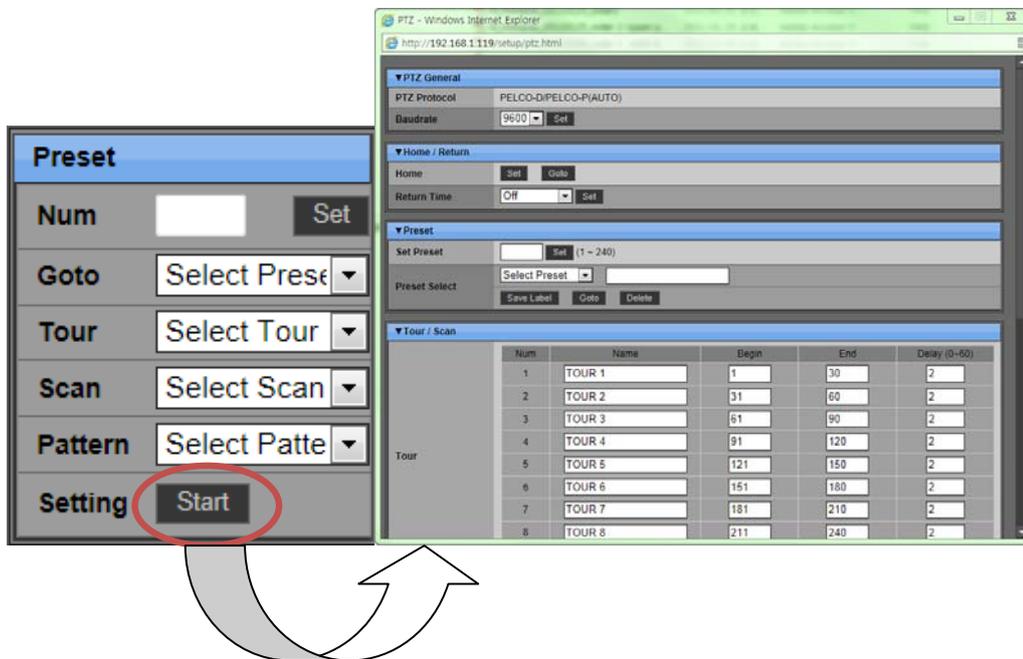
Фокус ближе . Служит для приближения фокуса.

Easy Focus (Быстрая фокусировка)

Служит для быстрой регулировки угла обзора и фокусировки изображения с камеры. После изменения зума фокусировка выполняется автоматически.

2) Start Setting (Вызов окна настройки)

При нажатии кнопки Start открывается следующее окно настройки.

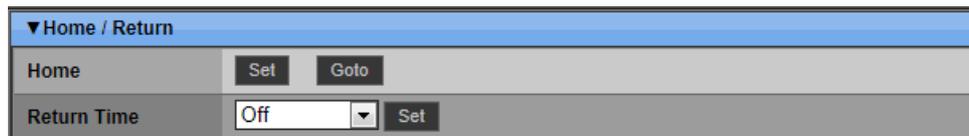


a. PTZ General (Общие настройки)

▼PTZ General	
PTZ Protocol	PELCO-D/PELCO-P(AUTO)
Baudrate	9600 Set

- Protocol (Протоколы)
Рекомендуется использовать пульт фирмы Pinetron, модель PSD-CJ1000. Кроме того, можно использовать другие пульты управления, если они поддерживают следующие протоколы:
 - Протокол Pelco D
 - Протокол Pelco P
 - Протокол EZ
- Baud Rate (Скорость)
С помощью клавиатуры укажите ту же скорость передачи данных.

b. Home (Исходная позиция) / Return (Возврат)

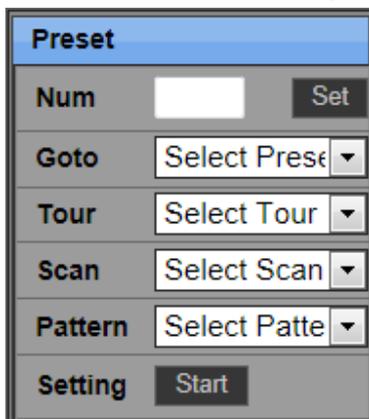


- Home (Исходная позиция)
В качестве исходной предустановки может быть указана любая точка, для этого достаточно нажать кнопку SET.
Можно указать также название предустановки, например, "Entrance" (Вход).
- Return Time (Время возврата)
Это время, через которое камера должна возвратиться в точку Home (Исходная предустановка). Камера переходит в положение исходной предустановки, если перед этим выполнялись операции типа поворота, наклона, зума и пр.

3) Preset (Предустановки)

В данной модели поддерживается до 240 пользовательских предустановок. Каждая пользовательская предустановка может использовать такие функции, как поворот, наклон, настройки камеры.

Чтобы легко и быстро перевести камеру в выбранное предустановленное положение, достаточно указать её номер.



Порядок действий при создании предустановки:

- e. Установить камеру в нужное положение при помощи кнопок настройки телеметрии.
- f. С помощью пульта или мыши и функций поворота, наклона и зума перевести камеру в нужное положение.

- a. После установки камеры в нужное положение ввести номер от 1 до 240, а затем набрать номер предустановки и ввести её имя.
- b. Теперь позиция камеры сохранена в предустановках.

▼ Preset	
Set Preset (1~240)	<input type="text"/> <input type="button" value="Set"/>
Preset Label	<input type="text" value="Select Preset"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Save Label"/>
Goto Preset	<input type="text" value="Select Preset"/> <input type="button" value="Goto"/>
Delete Preset	<input type="text" value="Select Preset"/> <input type="button" value="Delete"/>

Идентификационный номер предустановки (ID) не может дублироваться. Сначала надо удалить старую предустановку, а затем сохранить новую.

Экранное меню (OSD) для работы с турами, автосканированием и шаблонами

- a. При запуске одной из функций: Tour, Scan и Pattern на экране отображается меню OSD.
- b. При переходе к предустановленной позиции на экране отображается имя этой предустановки.

4) Goto (Переход)

Укажите номер предустановки для быстрого перехода камеры в это положение.

5) Tour (Туры)

В данной модели предусмотрена возможность настройки камеры на обход всех указанных предустановок.

Для этого следует перечислить все необходимые предустановки с первой до последней и указать длительность выполнения каждой.

Укажите интервал задержки и имя тура. Данная модель камеры позволяет сохранять до 8 туров.

После выполнения последней предустановки камера возвращается назад, выполняя те же предустановки в обратной последовательности.

▼ Tour / Scan					
	Num	Name	Begin	End	Delay (0-60)
Tour	1	<input type="text" value="TOUR 1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="2"/>
	2	<input type="text" value="TOUR 2"/>	<input type="text" value="31"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="2"/>
	3	<input type="text" value="TOUR 3"/>	<input type="text" value="61"/>	<input type="text" value="90"/>	<input type="text" value="2"/>
	4	<input type="text" value="TOUR 4"/>	<input type="text" value="91"/>	<input type="text" value="120"/>	<input type="text" value="2"/>
	5	<input type="text" value="TOUR 5"/>	<input type="text" value="121"/>	<input type="text" value="150"/>	<input type="text" value="2"/>
	6	<input type="text" value="TOUR 6"/>	<input type="text" value="151"/>	<input type="text" value="180"/>	<input type="text" value="2"/>
	7	<input type="text" value="TOUR 7"/>	<input type="text" value="181"/>	<input type="text" value="210"/>	<input type="text" value="2"/>
	8	<input type="text" value="TOUR 8"/>	<input type="text" value="211"/>	<input type="text" value="240"/>	<input type="text" value="2"/>

Select Tour ▼ Start

5) Scan (Автосканирование)

Камеру можно настроить на быстрый просмотр всех предустановленных позиций. В данной модели можно указать до 8 вариантов автосканирования.

Для настройки функции автосканирования необходимо выполнить следующие действия:

- Указать необходимые предустановки от первой к последней.
- Назначить скорость перемещения камеры с одной предустановки на другую. Максимальное значение скорости – 63.
- После выполнения последней предустановки камера возвращается назад, выполняя те же предустановки в обратной последовательности. (Например, 1 -> 3 -> 7 -> 9 -> 7 -> 3 -> 1)

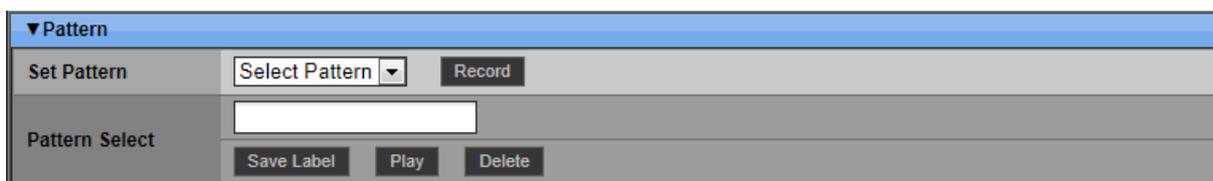
Num	Name	Begin	End	Speed (1~63)
1	SCAN 1	1	31	10
2	SCAN 2	31	61	10
3	SCAN 3	61	91	10
4	SCAN 4	91	121	10
5	SCAN 5	121	151	10
6	SCAN 6	151	181	10
7	SCAN 7	181	211	10
8	SCAN 8	211	241	10

Select Scan ▼ Start

Save

6) Pattern (Шаблоны)

В данной системе предусмотрена возможность сохранения шаблона определённой длительности (до 60 секунд), используя функции поворота, наклона и зума. Можно сохранить до 8 шаблонов.



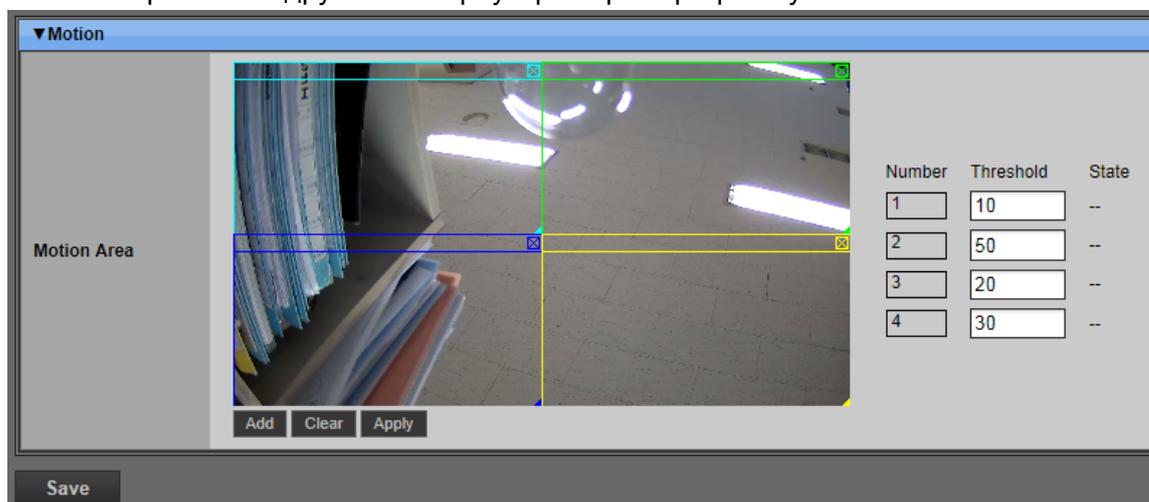
Для настройки функции автосканирования необходимо выполнить следующие действия:

- e. Выбрать номер шаблона (от 1 до 8) и нажать кнопку Start для включения записи. Выполнить установки поворота, наклона и зума в течение определённого времени.
- f. Остановить запись кнопкой Stop или дождаться автоматической остановки после окончания максимально допустимого времени.
- g. Выделить сохранённый шаблон и назначить ему имя в поле Label.
- h. Чтобы удалить шаблон, следует нажать кнопку Delete (Удалить).

После остановки выполнения шаблона камера повторяет вращение.

8. Зоны обнаружения движения

Функция настройки зон обнаружения движения доступна только при работе в Internet Explorer или другом веб-браузере через программу-клиента IP CMS.



Область детектирования	<p>Выделите область детектирования. Область детектирования – это та часть изображения, в которой выполняется контроль и обнаружение движения.</p> <p>Область детектирования может состоять, максимум, из 4 прямоугольных зон (показаны на рисунке).</p>
Threshold (Порог срабатывания)	<p>Настройте пороговое значение для каждой зоны обнаружения (до 100).</p> <p>- Чем выше установлено пороговое значение, тем ниже чувствительность.</p> <p>Например, если задан порог "50", то об обнаружении движения будет сообщено только при статусе выше 50.</p> <p>- Чем ниже установлено пороговое значение, тем выше чувствительность функции обнаружения движения.</p>
State (Статус)	<p>Отображает количество движения в каждой зоне в численном выражении. О движении в зоне сообщается только в том случае, если статус оказывается выше установленного порогового значения.</p>

- 1) Для сохранения настроек нажмите "Apply" (Применить).
- 2) Для удаления зоны нажмите "Clear" (Удалить).
- 3) Для добавления зоны нажмите "Add" (Добавить).

Внимание!

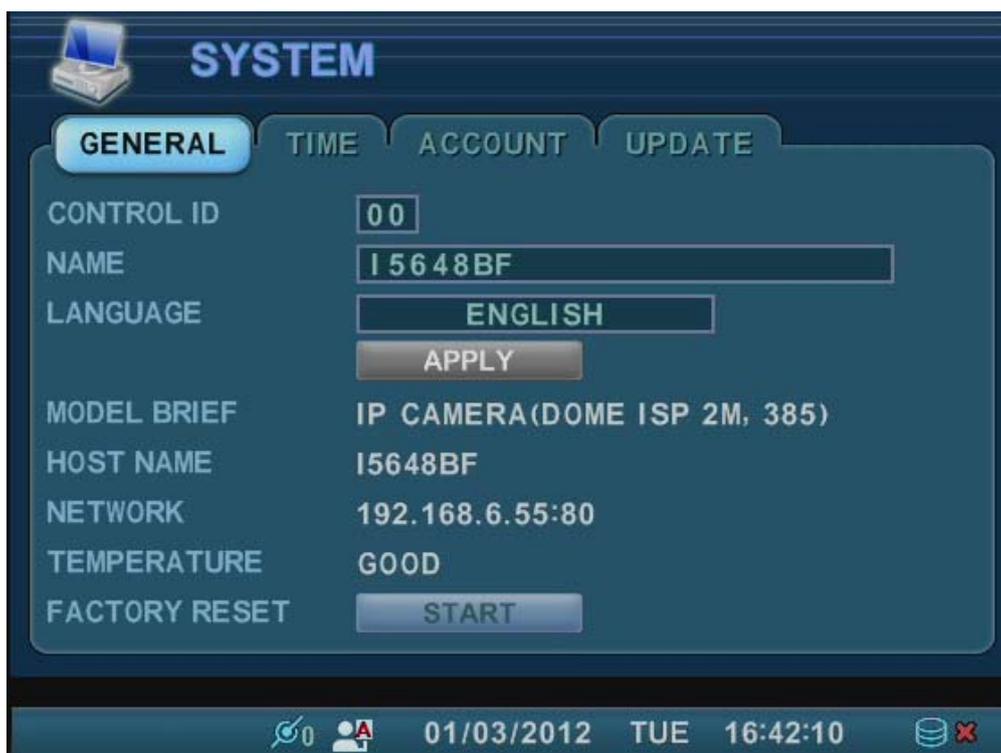
1. При работе камеры в условиях плохого освещения создаются шумы, которые могут быть распознаны как движение.

2. В таком случае рекомендуется установить максимальный уровень цифрового шумоподавления (функция DNR).

Кроме того, для улучшения работы системы рекомендуется использование сенсора или подсветки с источником ИК-излучения.

5.1.9 Меню System (Системные настройки)

1. General (Основные параметры)



- 1) **Control ID (Контрольный идентификационный номер).** Каждой камерой, для которой в настройках указан идентификационный номер (ID), можно управлять с помощью пульта дистанционного управления.
 - Чтобы отличать одну камеру от другой при управлении с пульта ДУ, следует для каждой камеры назначить определённый идентификационный номер ID.
- 2) **Name (Имя).** С помощью буквенных символов укажите для каждой камеры имя, по которому можно будет легко определить её месторасположение среди других камер системы видеонаблюдения.
По умолчанию для этой цели используется Mac-адрес.
- 3) **Language (Язык интерфейса).** Система поддерживает несколько языков, которые перечислены в списке.
- 4) **Model Brief (Сведения о модели)**
Отображает имя устройства и оперативную информацию, включая IP или SLOC и матрицу (ISP 2M).

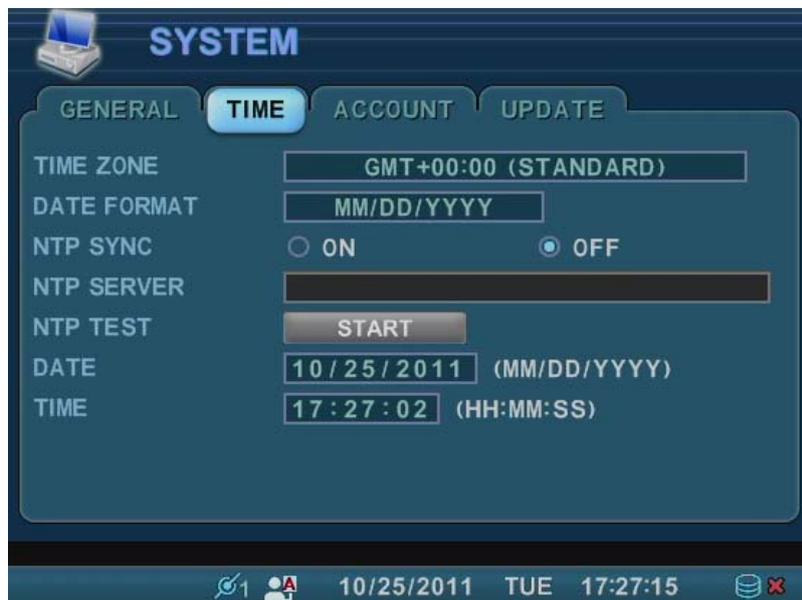


- 5) **Host Name** (Хост-имя) – Mac-адрес.
- 6) **Network** (Сетевые настройки) – порт и IP.
- 7) **Temperature** (Температура) – указывает на состояние камеры на основе данных о её температуре.
- 8) **Factory Reset** (Возврат к заводским настройкам).

Внутри камеры установлена кнопка восстановления заводских настроек. Нажмите её, чтобы вернуть установки камеры по умолчанию, включая заводское значение пароля.

 - a. Нажмите кнопку "Reset" на 10 секунд.
 - b. Процедура возврата заводских настроек занимает около 2 минут, и в это время камера теряет связь с программой IP CMS.
 - d. Заводские значения параметров восстановлены, включая сетевые настройки.

2. Time (Время)



- 1) **Time Zone** (Часовой пояс). Смотрите карту часовых поясов (Приложение №1). Выберите часовой пояс, в котором находится установленный видеорегиистратор.
Если в выбранном часовом поясе действует летнее время (DST), то система будет осуществлять переход на летнее время.
В случае выбора часового пояса с переходом на летнее время никаких изменений в простановке даты и времени в сохраняемых видеофрагментах не происходит. В момент окончания действия летнего времени время камеры переводится на час назад.
- 2) **Date Format** (Формат даты). Укажите формат отображения даты.
[MM/DD/YYYY → DD/MM/YYYY → YYYY/MM/DD]
- 3) **NTP SYNC** (Синхронизация с внешним сервером службы времени).
Внутреннее время камеры может быть синхронизировано с внешним эталоном времени, например, с Интернет-сервером службы времени.
В случае использования опции NTP функция установки даты и времени пользователем будет недоступна.
- 4) **NTP Server** (Сервер NTP). Данная функция служит для настройки публичного или частного сервера времени.
Укажите IP-адрес сервера или домена. По умолчанию используется публичный адрес "pool.ntp.org". Примечание. Интервал синхронизации времени составляет от 64 секунд до 1024 секунд.
Если интервал синхронизации не используется (Off), то дату и время устанавливает пользователь в формате ГГГГ/ММ/ДД, ЧЧ/ММ/СС. Например. 2011/08/24, 09:43:00.
- 5) **NTP TEST** (Тест сервера NTP). Служит для проверки работы NTP-сервера.
- 6) **Date & Time** (Дата и время). Установите текущую дату и время.

3. Account (Учётная запись)



1) **User/Name** (Пользователь/Имя). При поставке с завода-изготовителя устройства настроены на имя пользователя с правами администратора (ADMIN).

Система позволяет зарегистрировать до 5 обычных пользователей и активировать их учётные записи, поставив флажки **ON**.

a. Максимальная длина имени –до 10 символов.

b. Используемые символы: от А до Z, от 0 до 9.

2) **Privilege** (Права)

"ЖИВОЕ ВИДЕО"	SETUP (НАСТРОЙКА)	DATA (ДАННЫЕ)	UPDATE (ОБНОВЛЕНИЕ)

a. **Admin** (Администратор)

Пользователь с правами администратора имеет право указывать имя камеры, задавать пароли и имена пользователей, активировать учётные записи пользователей, назначать для каждого пользователя доступные права, включая права на видеонаблюдение в реальном времени, выполнение

моментальных снимков и резервное копирование настроек записи, изменение сетевых настроек и параметров матрицы IP-камеры, выполнение обновлений программного обеспечения.

b. **General User** (Обычный пользователь)

Обычные пользователи могут иметь право на видеонаблюдение в реальном времени, выполнение моментальных снимков и резервное копирование, изменение сетевых настроек и параметров матрицы IP-камеры, выполнение обновлений программного обеспечения.

c. **Password** (Пароль)



-Администратор и обычные пользователи

Введите 6-значный пароль в поле **OLD** (Старый).

Введите новый пароль в поле **New** (Новый).

Повторно введите новый пароль в поле **Comfirm** (Подтверждение).

Если один из паролей введен неверно, на экран будет выведено сообщение об ошибке.

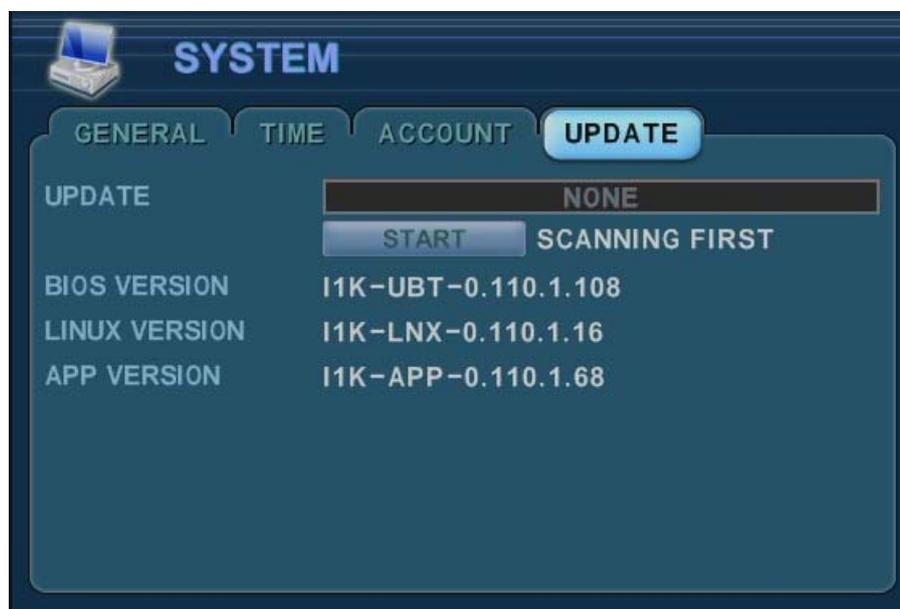
3) **Network** (Сетевая конфигурация). В настройках по умолчанию указан системный пароль на доступ к сети для администратора и/или установлен запрет на сетевой доступ для обычных пользователей.

Предусмотрена возможность изменения паролей для доступа к сети.

a. Максимальная длина пароля – 14 символов.

b. Используемые символы: от А до Z, от 0 до 9.

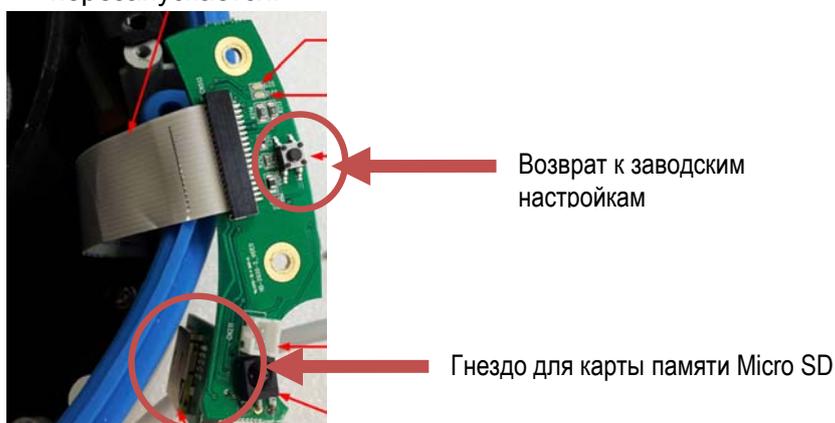
4. Update (Обновление)



1) Обновление с использованием карты памяти Micro-SD.

Загрузите последнюю версию прошивки и скопируйте этот файл в корневой каталог Micro SD карты.

- a. Присоедините или установите Micro SD карту в гнездо на задней панели камеры, как показано ниже.
- b. Укажите путь файла обновления.
- c. Нажмите кнопку "Update" (Обновить). Пока выполняется обновление, на экране горит надпись "IN PROGRESS" (Выполняется).
- d. После завершения обновления на экране появляется сообщение "Success" (Успешное завершение).
- e. После завершения процедуры обновления устройство автоматически перезапускается.



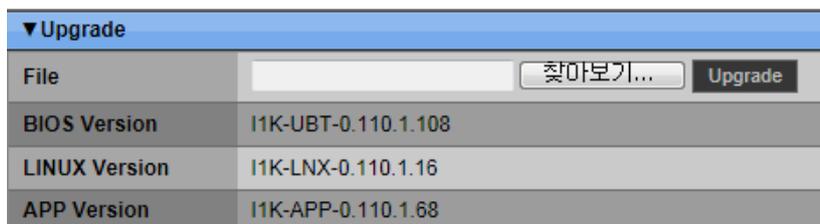
2) Обновление через Internet Explorer или другой веб-браузер

Откройте окно Internet Explorer или другого веб-браузера и зайдите в меню настроек (Setup).

В разделе System (Системные настройки) найдите меню Upgrade (Обновление).



- Укажите путь файла обновления.
- Нажмите кнопку "Update" (Обновить). Пока выполняется обновление, на экране горит надпись "IN PROGRESS" (Выполняется).
- После завершения обновления на экране появляется сообщение "Success" (Успешное завершение).
- После завершения процедуры обновления устройство автоматически перезапускается.



3) Обновление с помощью программы-клиента IP CMS

- Нажмите кнопку "Setup" напротив иконки камеры для вызова меню настройки камеры.
- Укажите имя и пароль администратора (по умолчанию установлено "admin" и "000000").
- Откроется такое же меню настройки, как при работе с веб-браузером.
- Выполните обновление описанным выше способом (смотрите раздел "Обновление через Internet Explorer или другой веб-браузер").

ПРИМ. 1. Во время процесса обновления НЕЛЬЗЯ выключать питание и/или нажимать клавиши.

ПРИМ. 2. Перед обновлением рекомендуется обратиться к поставщику или установщику оборудования.

5.1.10 Log (Журнал)

1. All (Все)



Отображает данные всех журналов IP-камеры, причем последние события находятся в верхней части списка. Сведения, занесённые в журнал, разделены на группы: ALL (Все), SYSTEM (Системные), DEVICE (Устройства), EVENT (События). Для просмотра соответствующего списка выберите одну из закладок: System, Network, Event.

Для просмотра используются следующие клавиши:

- g. Клавиша FF (Вперёд): просмотр следующих 10 страниц
- h. Клавиша REW (Назад): просмотр предыдущих 10 страниц
- i. Клавиша INFO (Сведения), ENGER: подробная информация

System (Системные)	В этом журнале хранятся все сведения об отказах и остановках системы, сбоях питания, а также об изменениях или входной регистрации пользователей.
Device (Устройства)	В журнале Device (Устройства) хранится информация обо всех отключениях и неудачных включениях, а также о статусах подключения к сети.
Event (События)	В этом разделе журнала хранятся все сведения о тревожных событиях и тревожной записи.

2. Log Info (Сведения журнала)



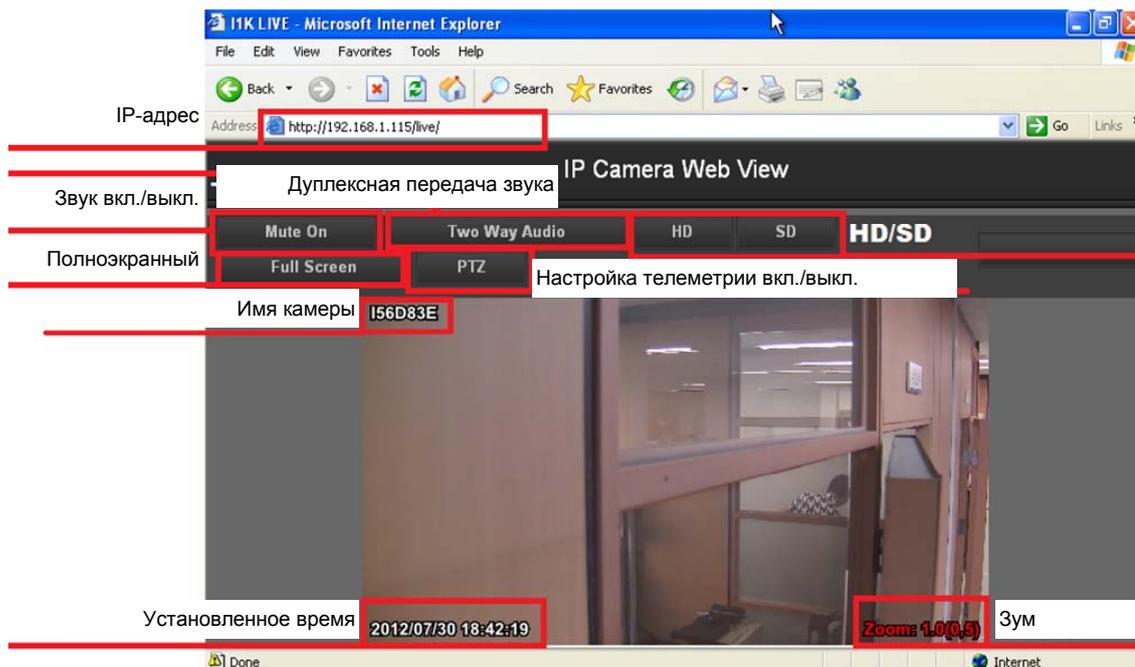
Чтобы вывести на экран подробные сведения об определённом событии, следует щёлкнуть по иконке напротив этого события.

В открывшемся окне отображается более подробная информация о событии, включая время и сообщение.

5.2 Web-клиент

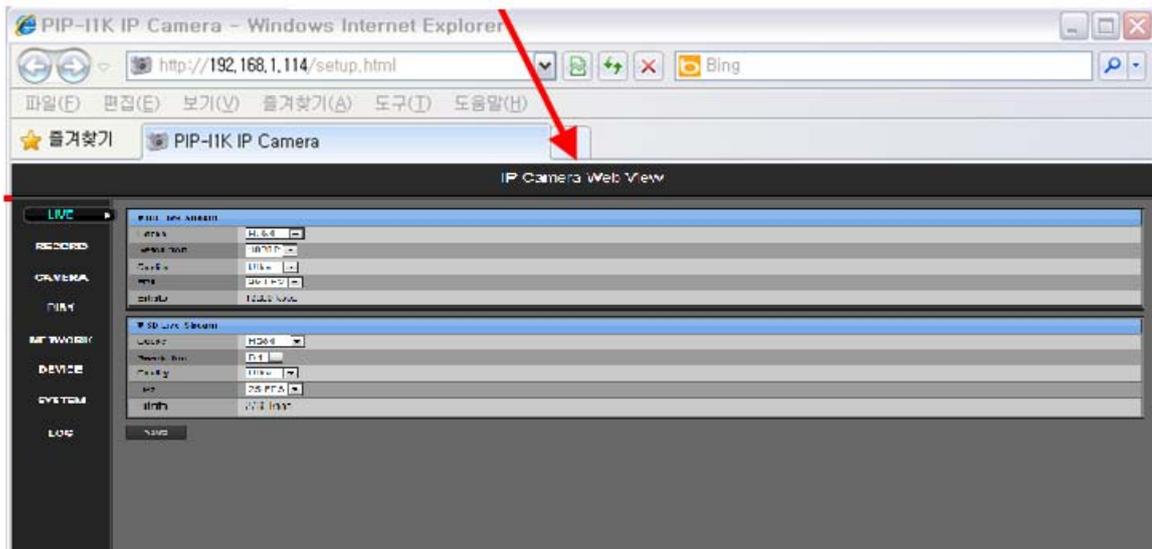
Настройка IP-камеры через главное меню Internet Explorer и других браузеров выполняется аналогично настройке через композитный видеовыход (второй видеовыход BNC).

1 Обзор программы-клиента



2 Настройка веб-клиента

Настройка IP-камеры через главное меню веб-браузера выполняется аналогично настройке через композитный видеовыход (второй видеовыход BNC).



6. ПРОГРАММА-КЛИЕНТ IP CMS

Доступ к камере через программное обеспечение IP CMS

IP CMS отображает до 16 каналов IP-камер и позволяет выполнять видеонаблюдение с каждого канала в режиме реального времени ("живое видео").

IP CMS предоставляет такие возможности, как изменение параметров IP-камеры, мультитрантный режим видеонаблюдения, запись и воспроизведение видеофрагментов, поиск видеофайлов по времени записи.

В этом разделе описан порядок настройки IP CMS для работы с IP-камерой.

6.1 Рекомендации по установке

1. Установить компакт-диск "IP CMS CD" в CD-ROM привод компьютера, найти

файл "IPCMS_Install.exe" и запустить его двойным щелчком мыши.



2. Нажать кнопку «NEXT» (Далее).

3. Нажать «Install» (Установить).
Либо указать путь установки и нажать "INSTALL".

4. Нажать «Close» (Закреть).

5. Иконка  появится на рабочем столе.

6. Запустить программу с помощью иконки  . Ввести пароль "0".

Внимание!

Для работы в операционной системе Windows 7 или Windows VISTA следует отключить функцию Aero. В противном случае программа IP CMS будет выдавать ошибку.

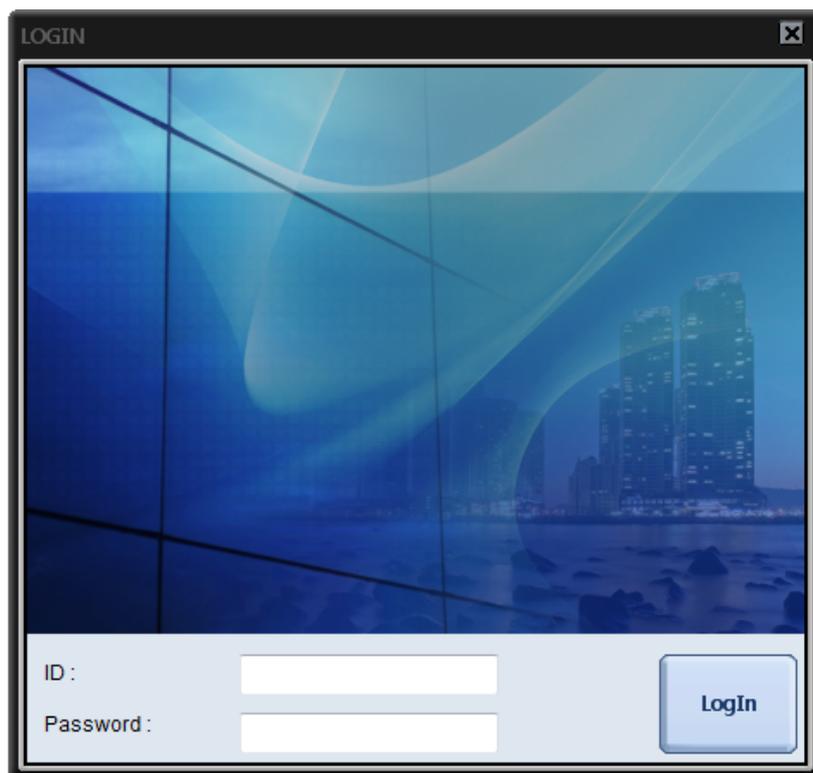
6.2 Входная регистрация (LOGIN)

После установки программы-клиента IP CMS открывается окно входной регистрации пользователей.

По умолчанию используется учётная запись "admin" и исходный пароль "0".

Изменить пароль можно в меню настройки SETUP.

Будьте внимательны при вводе пароля!

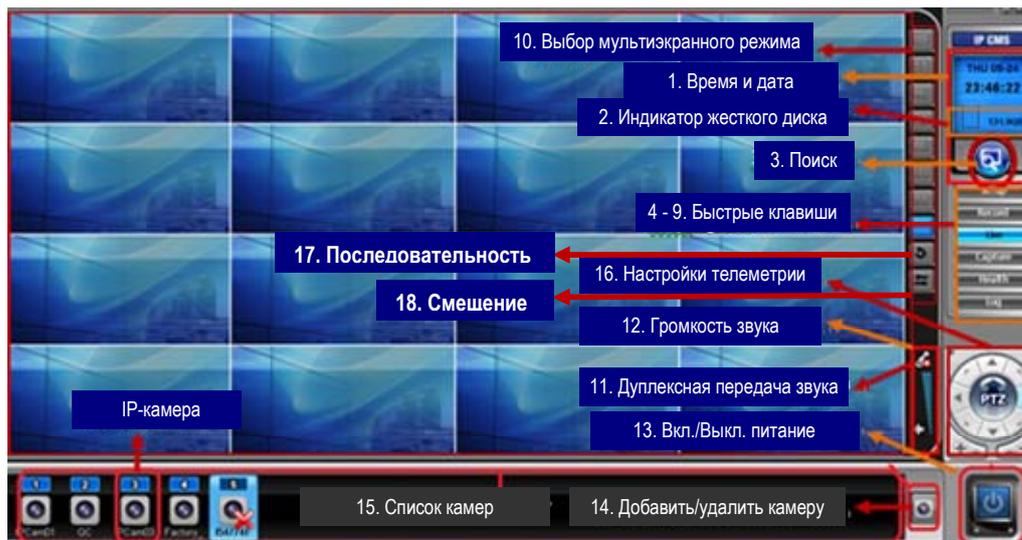


<Входная регистрация программы-клиента IP CMS>

6.3 Отображение на экране

На экран выводится изображение с IP-камеры. В мультиэкранном режиме отображается до 16 каналов. Предусмотрены следующие функции и режимы работы.

6.3.1. Главное окно



1. Настройка даты и времени

Отображается текущее время, которое передаётся с компьютера.

2. Сведения о ёмкости жёсткого диска (индикатор)

Отображает оставшееся доступное место на жёстком диске.

3. Search (Поиск)

Воспроизведение видеofрагментов с указанным временем записи со всех IP-камер, внесённых в список.

В случае отсутствия записанных файлов отображается "живое видео".

После завершения воспроизведения видеозаписей система возвращается в режим "живого видео".

4. CMS Setup (Настройка программы CMS)

Процедура настройки программного обеспечения IP CMS ничем не отличается от настройки программы CMS, включая назначение пароля, настройки видеонаблюдения в режиме реального времени ("живого видео"), особых режимов записи и записи по расписанию.

5. Record (Запись)

Нажмите кнопку "Record" (Запись), чтобы включить запись видеопотока со всех IP-камер, зарегистрированных в списке.

Запись выполняется только с тех камер, которые выбраны для записи в меню настроек программы IP CMS.

При повторном нажатии кнопки включения записи запись останавливается.

6. "Живое видео"

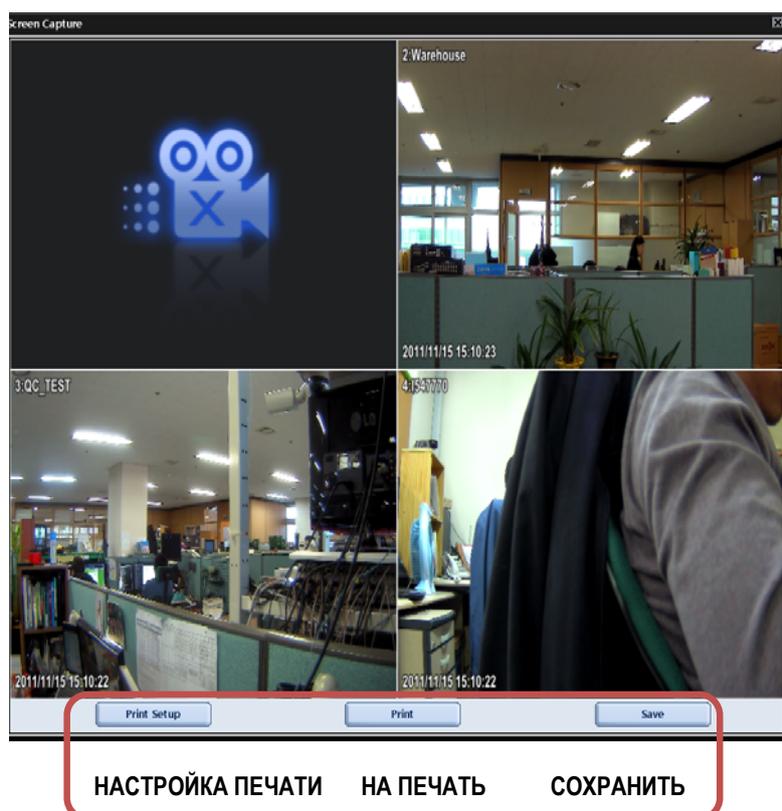
Отображает видеопоток, передаваемый с выбранных IP-камер, в режиме реального времени.

7. Capture (Захват изображения)

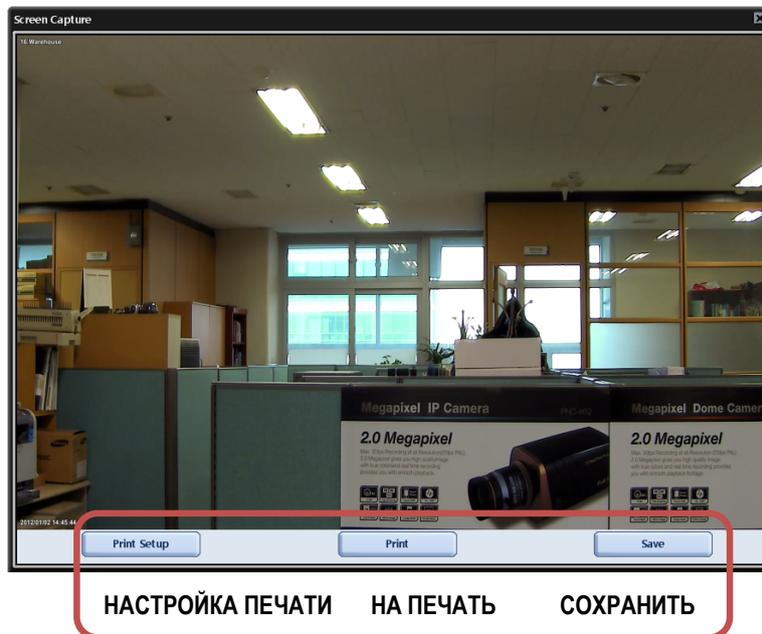
Захваченный кадр можно сохранить в формате *.JPEG или *.PNG и вывести на принтер.

1) Захват изображения в мультиэкранном режиме

При работе в мультиэкранном режиме изображения со всех каналов могут быть захвачены в один кадр.



2) Захват изображения при работе в полноэкранном режиме
Щелчком выделите один кадр и нажмите кнопку "Capture" для захвата этого кадра.



- a. При работе в режиме отображения на экране одного канала выполняется захват одного кадра.
- b. В мультиэкранном режиме выделите канал, с которого требуется сделать моментальный снимок, и захватите изображение кнопкой "Capture".
- c. Чтобы сделать снимок мультиэкранного изображения, нажмите "ESC" и затем нажмите "Capture".

8. Health (Статус)

Меню "Health Report" (Сводная таблица статусов) содержит информацию о статусе всех IP-камер, зарегистрированных в программе.

NO.	NAME	ALARM	MOTION	TEMPER	DISK
1	PORT6				
2	I547745				
3	I5648C4				
4	PORT7				
5	PORT4				
6	PORT15				
7	PORT2				
8	PORT5				
9	PORT12				
10	PORT3				
11	PORT14				
12	PORT1				
13	I54778E				
14	PORT8				
15	PORT10				
16	Warehouse				

Меню "Health Report" вызывается кнопкой "HEALTH".

Чтобы увидеть подробную информацию, следует дважды щёлкнуть по имени устройства в таблице статусов.

Цвет фона	Описание
Немигающий красный	Сообщение об ошибке или событии.
Мигающий красный	Текущее событие или проблема
Немигающий жёлтый	Текущий статус камеры.

Примечание. В случае ошибки соединения или неисправности питания номер и имя камеры выделены мигающим красным цветом.

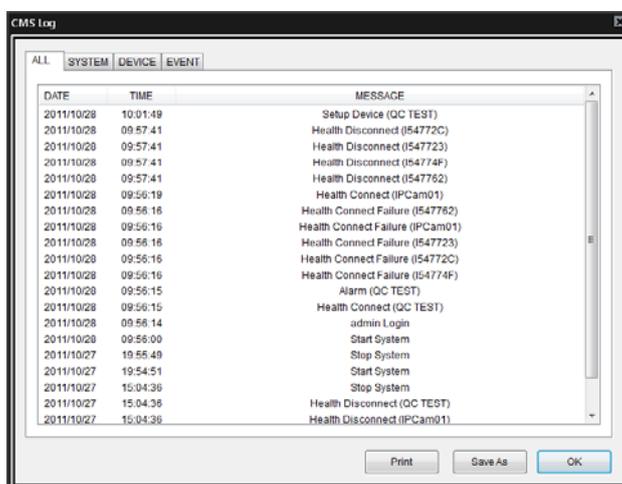
- 1) ALARM (Входы-выходы тревоги)
- 2) MOTION (Обнаружение движения)
- 3) TEMPERATURE (Температура)
- 4) DISK (Память) Отображает статус карты памяти Micro SD.

9. Log (Журнал)

При нажатии кнопки "Log" открывается журнал с подробной информацией о возникших неисправностях и нарушениях связи.



- 1) Сведения, занесённые в журнал, разделены на группы: ALL (Все), SYSTEM (Системные), DEVICE (Устройства), EVENT (События).



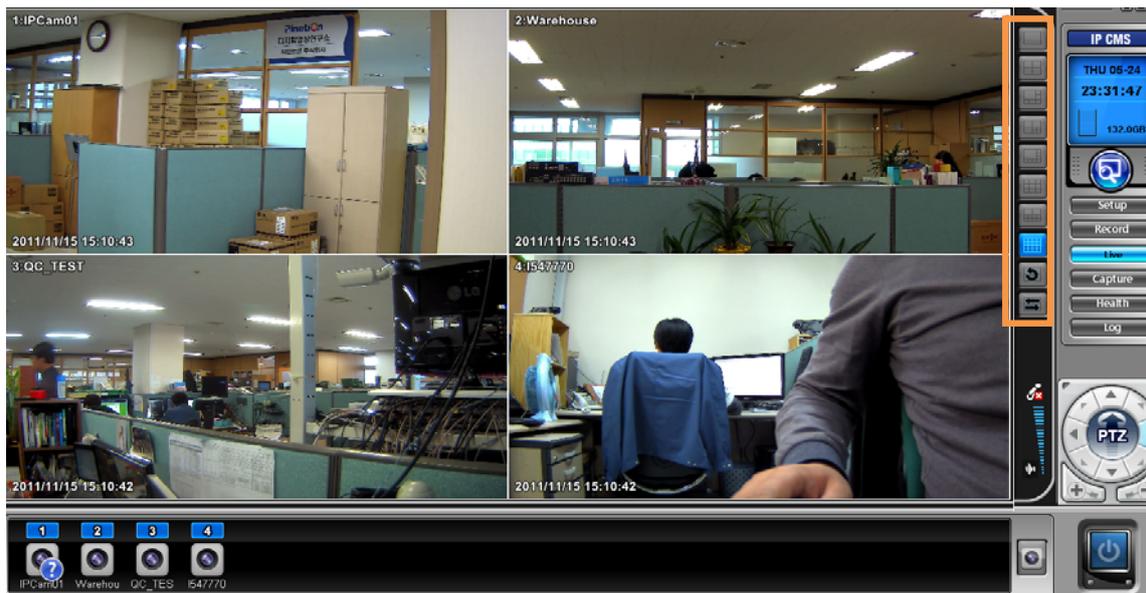
DATE	TIME	MESSAGE
2011/10/28	10:01:49	Setup Device (QC TEST)
2011/10/28	09:57:41	Health Disconnect (I54772C)
2011/10/28	09:57:41	Health Disconnect (I547723)
2011/10/28	09:57:41	Health Disconnect (I54774F)
2011/10/28	09:57:41	Health Disconnect (I547752)
2011/10/28	09:56:19	Health Connect (IPCam01)
2011/10/28	09:56:16	Health Connect Failure (I547762)
2011/10/28	09:56:16	Health Connect Failure (IPCam01)
2011/10/28	09:56:16	Health Connect Failure (I547723)
2011/10/28	09:56:16	Health Connect Failure (I54772C)
2011/10/28	09:56:16	Health Connect Failure (I54774F)
2011/10/28	09:56:15	Alarm (QC TEST)
2011/10/28	09:56:15	Health Connect (QC TEST)
2011/10/28	09:56:14	admin Login
2011/10/28	09:56:00	Start System
2011/10/27	19:55:49	Stop System
2011/10/27	19:54:51	Start System
2011/10/27	15:04:36	Stop System
2011/10/27	15:04:36	Health Disconnect (QC TEST)
2011/10/27	15:04:36	Health Disconnect (IPCam01)

Сведения, занесённые в журнал, разделены на группы: ALL (Все), SYSTEM (Системные), DEVICE (Устройства), EVENT (События).

System (Системные)	В этом журнале хранятся все сведения об отказах и остановках системы, сбоях питания, а также об изменениях или входной регистрации пользователей.
Device (Устройства)	В случае любых отключений или неудачных подключений в этом разделе журнала можно получить сведения о статусе отключения/подключения к сети, статусе неудачной попытки подключения или настройки устройства.
Event (События)	В этом разделе журнала хранятся все сведения о тревожных событиях и тревожной записи.

10. Разбиение экрана

Экран может быть разделён на определённое число ячеек: 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 16. Данная кнопочная панель обеспечивает высокоскоростное переключение между разными режимами разбиения экрана и позволяет одновременно выводить изображение с нескольких аналоговых камер (от 1 до 16). При этом ни на одну камеру не накладываются помехи с остальных камер.



j. Стандартно отображается видеопоток высокой чёткости (HD).

Если размер изображения в целом оказывается меньше 1/4 экрана, то применяется стандартная чёткость (SD).

Таким образом, при работе в полноэкранный режиме (одно изображение на весь экран) и режиме квадратора (4 изображения на экране) используется стандарт HD (высокая чёткость).

- При работе в 6-экранном режиме:

В большое окно выводится видеопоток высокой чёткости (HD), а в мелкие – стандартной (SD).

16 В мульти-экранном режиме все каналы отображаются в режиме стандартной чёткости (SD).

11. Двухсторонняя аудиосвязь

- Нажмите кнопку для того, чтобы установить двухстороннюю аудиосвязь.

При нажатии этой кнопки входной аудиосигнал микрофона, подключённого к компьютеру, передаётся на IP-камеру.

12. Регулятор громкости

Служит для регулировки громкости звука.

13. Кнопка "Заккрыть CMS"

Нажмите, чтобы закрыть программу IP CMS.

14. Диспетчер камер (Camera Manager)

1) Позволяет добавлять или удалять камеры, зарегистрированные в списке камер.

2) Настроить IP-камеру вручную или автоматически.

Чтобы вручную или автоматически зарегистрировать камеру в списке камер, следует указать имя (алиас хост-устройства), IP-адрес, порт, учётную запись и пароль. (смотрите в разделе 3.2 "Сетевые настройки")

15. Список камер

- IP-камеры, подключённые к IP CMS, отображаются в виде иконок. Программа предусматривает возможность подключения, максимум, 16 камер.

- Если дважды щёлкнуть по иконке любой камеры, то её изображение будет выведено на весь экран.

- Настройка IE

Подключиться к Internet Explorer или использовать пульт ДУ для настройки IP-камеры



1) Чтобы войти в меню настройки [Setup(S)], следует щёлкнуть левой кнопкой мыши по иконке IP-камеры.

2) Затем ввести ID и пароль пользователя для использования меню настройки выбранной камеры в Internet Explorer (IE).

3) По умолчанию используется учётная запись "admin" и пароль "000000".

16. Панель управления телеметрией (PTZ)

Панель управления телеметрией предназначена для настройки телеметрии поворотных камер.

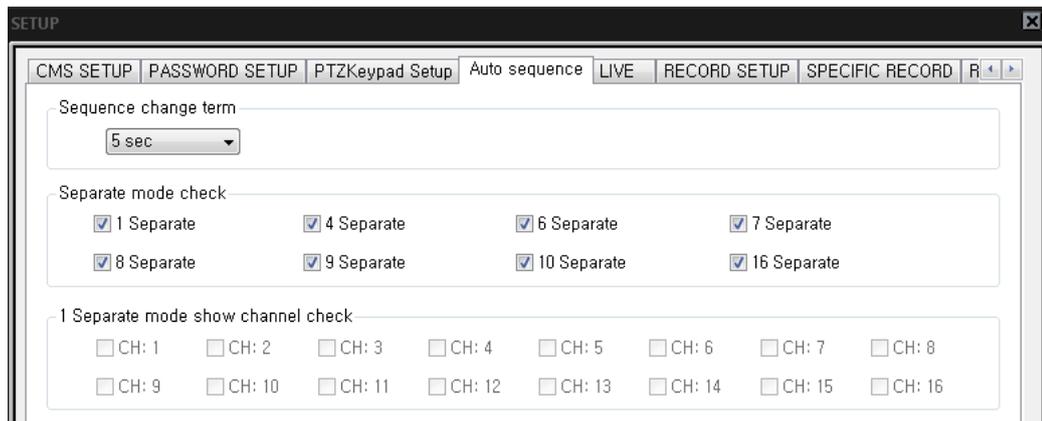
Кроме того, с помощью виртуальной панели PTZ реализована функция

цифрового зума.

17. Auto Sequence (Автопереключение каналов)

При нажатии кнопки Sequence в главном окне последовательно отображаются выбранные каналы.

Более подробно процедура настройки режима последовательного вывода каналов описана на *стр. 101*.



18. Редактор мультиэкранного режима

При нажатии кнопки Shift (Сдвиг) запускается режим редактирования мультиэкранного режима.

Чтобы восстановить настройки мультиэкранного режима, следует нажать эту кнопку на 5 секунд.

- Перетащить на экран

Чтобы изменить расположение окон для вывода каналов на экран в мультиэкранном режиме, следует:

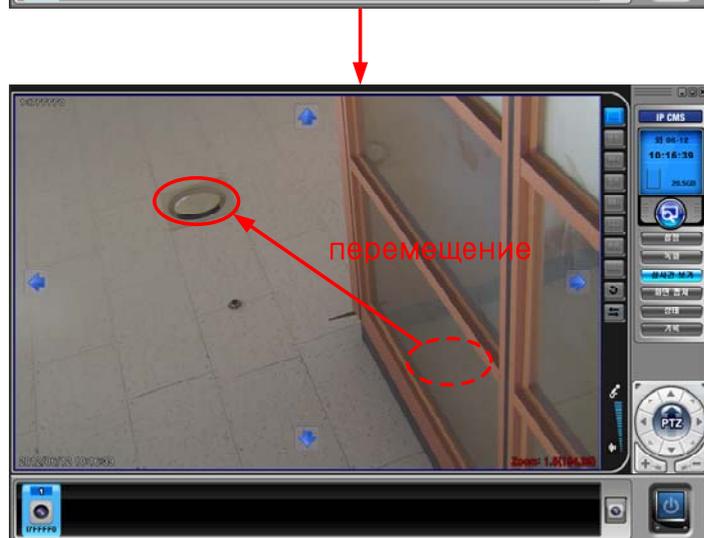
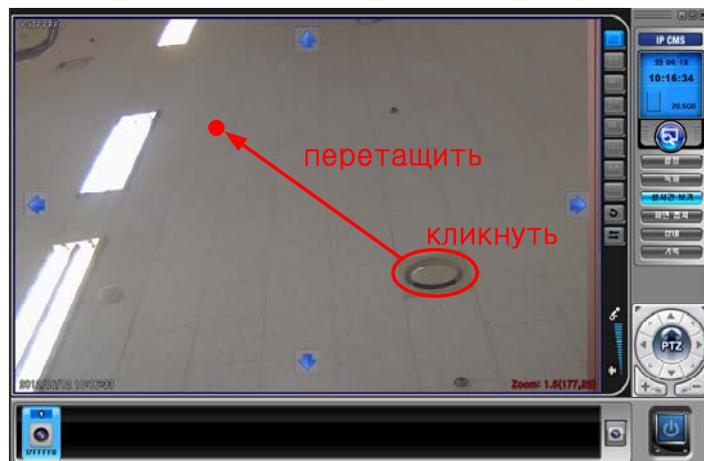
- 1) Нажать клавишу Ctrl и перетащить изображение в другое место экрана.
- 2) Нажать клавишу Ctrl, и выбрав в списке камер иконку запрашиваемой камеры, перетащить её в нужное место на экране.





19. Регулировка поворота и наклона

Для изменения направления съёмки камеры следует щёлкнуть по ней мышью и перетащить в нужном направлении.



20. Регулировка зума

Позволяет увеличить изображение, выделив курсором необходимую область.
Zoom In/Out (Приблизить/отдалить изображение)

Позволяет приближать/отдалять изображение при помощи колёсика мыши.

При изменении зума изменяется коэффициент увеличения изображения.

Величина зума

Величина зума отображается в правом нижнем углу экрана.

Зум: 20x оптический, 12x цифровой

Оптический зум позволяет увеличивать объект до 20 раз.

После того как объект увеличен в 20 раз, его можно еще увеличить с помощью цифрового зума.

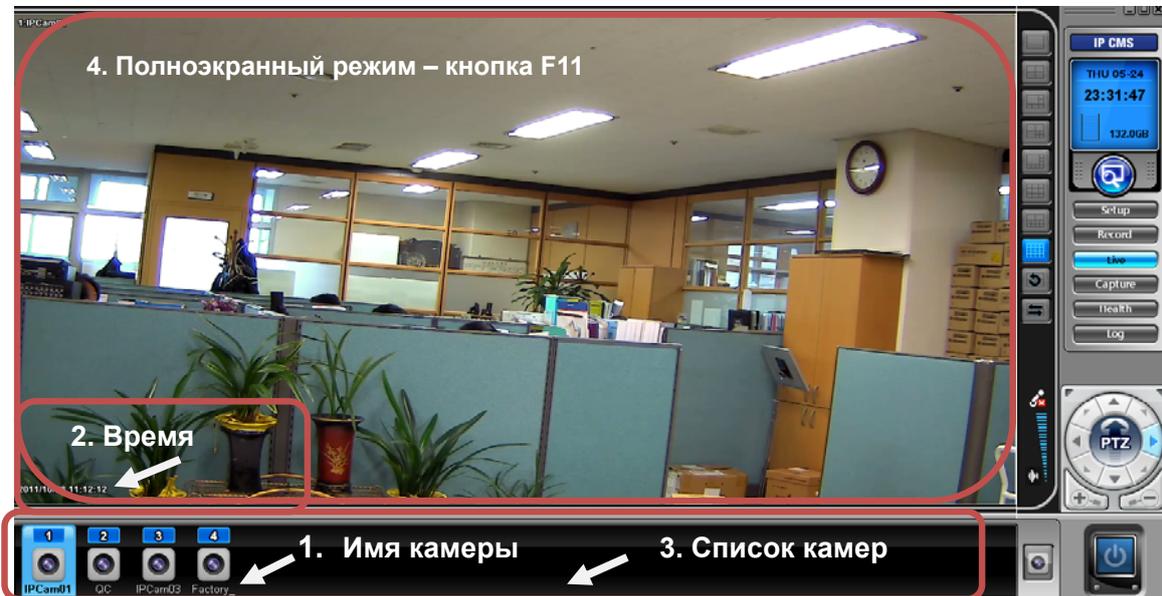
Курсор или колёсико



Величина зума



6.3.2 Структура главного окна



1. **Имя устройства.** В списке камер отображается иконка камеры и её имя.
2. **Установленное время.** Отображается дата и время, установленное на компьютере.
3. **Список установленных камер.** Здесь отображаются иконки всех подключенных IP-камер. Для настройки устройств следует запустить Диспетчер камер.
4. **Полноэкранный режим (Full Screen).** Чтобы переключить программу в полноэкранный режим, следует нажать кнопку F11. Для отмены нажать ESC.

6.3.3 Окно записи



1. В правой части главного окна программы расположена кнопка записи, при нажатии которой запускается запись всех IP-камер, включённых в список.
2. Во время выполнения записи иконка камеры выделена красным цветом, а в углу изображения горит надпись REC.
3. "REC" отображается при записи в непрерывном режиме.
"Event" отображается при записи в тревожном режиме.

6.4 Диспетчер настройки

6.4.1 Работа с диспетчером настройки

1. В программе IP CMS нажать кнопку



< Кнопка диспетчера настройки камер >

6.4.2 Структура диспетчера настройки





1. Список камер

Отображает зарегистрированные IP-камеры.

2. Set Name (Имя камеры/Алиас хост-устройства)

В поле "Set name" укажите имя IP-камеры.

Чтобы изменить имя камеры, следует перейти в меню настроек веб-браузера [System - General – Control – ID].

3. IP Address (IP-адрес)

Укажите IP-адрес камеры.

4. Port (Порт)

Укажите порт IP-камеры.

5. Account (Учётная запись)

Укажите порт адреса для подключения IP-камеры.

6. Password (Пароль)

Введите пароль для доступа к камере.

7. Modify (Изменить)

Для того чтобы сохранить любые внесённые изменения, следует нажать кнопку Modify (Изменить).

8. Scan (Сканирование)

Поиск всех камер, подключенных к сети, и отображение их в списке камер в виде иконок.

9. Add (Добавить)

Нажмите эту кнопку для регистрации камеры в списке после указания значений всех параметров в пп.2 – 6.

10. Delete (Удалить)

Служит для удаления камеры, выделенной в списке.

Для удаления нескольких выделенных камер следует нажать клавишу CTRL и щелчком мыши выделить иконки камер.

11. OK (Применить)

Нажмите "OK" после регистрации.

12. Cancel (Отменить)

Служит для отмены текущей операции и настроек.

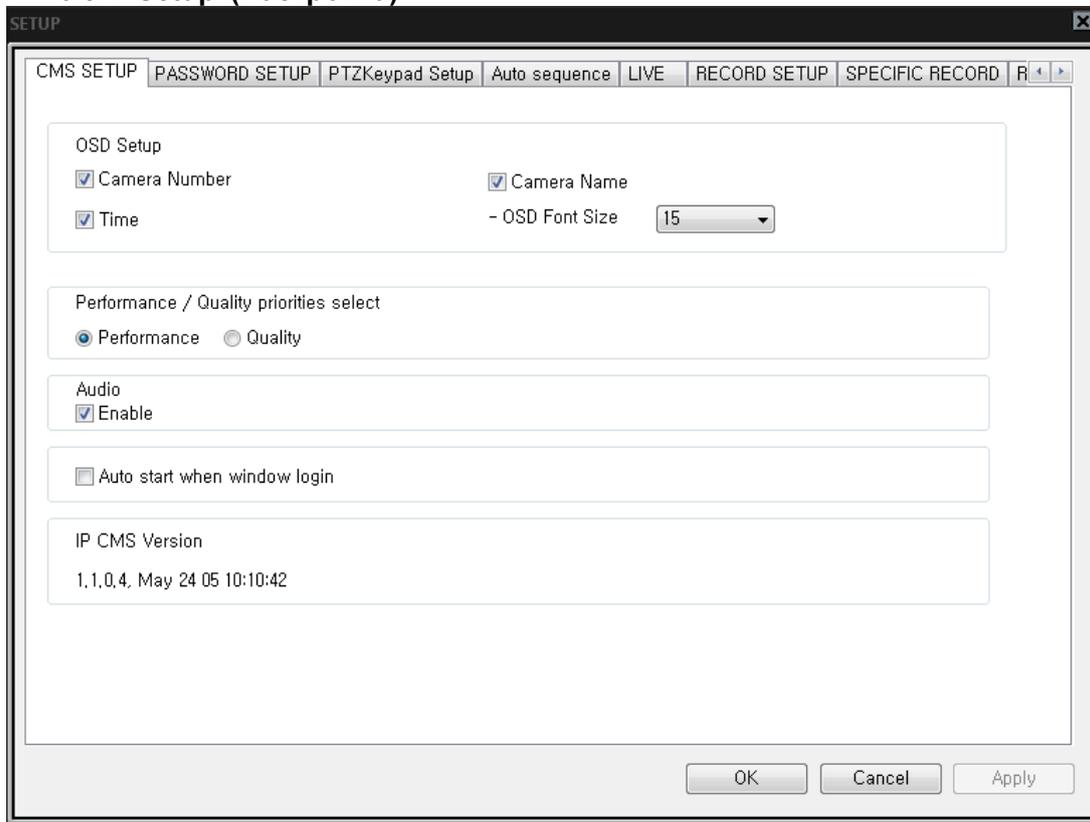
6.4.3. Изменение сетевых настроек с помощью диспетчера настройки вручную или автоматически

IP-настройки (адрес, порт и т.п.) каждого подключённого устройства можно изменять вручную или автоматически. (Смотрите *раздел 3.2.2 "Работа с программным обеспечением IP CMS"*)

6.5 CMS Setup (Настройка программы CMS)

Нажмите кнопку "Setup" для вызова меню настройки.

6.5.1 Setup (Настройка)



1. OSD Setup (Настройка OSD меню)

Укажите, какие параметры камер должны отображаться в экранном меню: номер камеры (Camera Number), имя камеры (Camera Name), время (Time).

В поле "OSD Font Size" следует выбрать размер шрифта. По умолчанию установлено "15".

2. Выбор приоритета "Быстродействие/Качество"

Укажите "Performance", чтобы установить приоритет быстродействия программы. При выборе "Quality" приоритетным становится полный диапазон функциональных возможностей программы.

3. Audio (Настройка звука)

Чтобы программа работала со звуком, следует поставить флажок в поле "Audio". Если убрать флажок в поле "Enable", то функции звука и двухсторонней аудиосвязи будут недоступны.

4. IP CMS Version (Версия программы-клиента)

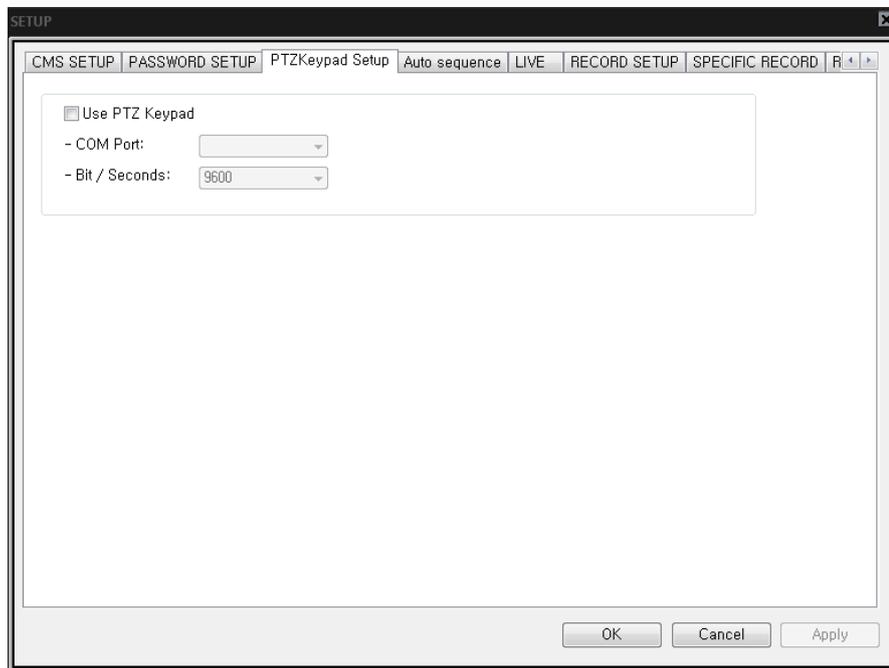
Отображает информацию о версии IP CMS.

6.5.2 Password Setup (Настройка пароля)

The screenshot shows a software window titled "SETUP" with a menu bar containing "CMS SETUP", "PASSWORD SETUP", "PTZKeypad Setup", "Auto sequence", "LIVE", "RECORD SETUP", "SPECIFIC RECORD", and "R". The "PASSWORD SETUP" tab is selected. The main area contains a "Change" section with three input fields: "- Current Password", "- New", and "- Confirm". A red rounded rectangle highlights these three fields. At the bottom right, there are "OK", "Cancel", and "Apply" buttons.

1. Чтобы изменить пароль программы-клиента:
 - 1) Укажите активный пароль в поле "Current Password".
 - 2) Введите новый пароль в поле "New" (Новый).
 - 3) Новый пароль нужно ввести еще раз для подтверждения.
 - 4) Для сохранения настроек нажмите "Apply" (Применить).
 - 5) Нажмите "OK", чтобы закрыть окно настройки.
 - a. Максимальная длина пароля – 32 символа.
 - b. Используемые символы: от А до Z, от 0 до 9.

6.5.3 PTZ Keypad Setup (Настройка PTZ-пульта)



1. Чтобы использовать пульт управления с функциями телеметрии для поворотных камер, следует выполнить следующие действия:

1) Поставить флажок в поле "Use PTZ keypad" (Использовать PTZ пульт).

2) В поле "COM Port" указать COM порт PTZ пульта.

3) В поле "Bit/Seconds" указать скорость обмена данными (бит/с) для PTZ пульта.

***Подключение PTZ пульта – управление по сети с помощью программы IP CMS**

Поскольку для подключения пульта управления к компьютеру используется интерфейс RS485, пульт управления можно использовать для работы в сети в программе IP CMS.

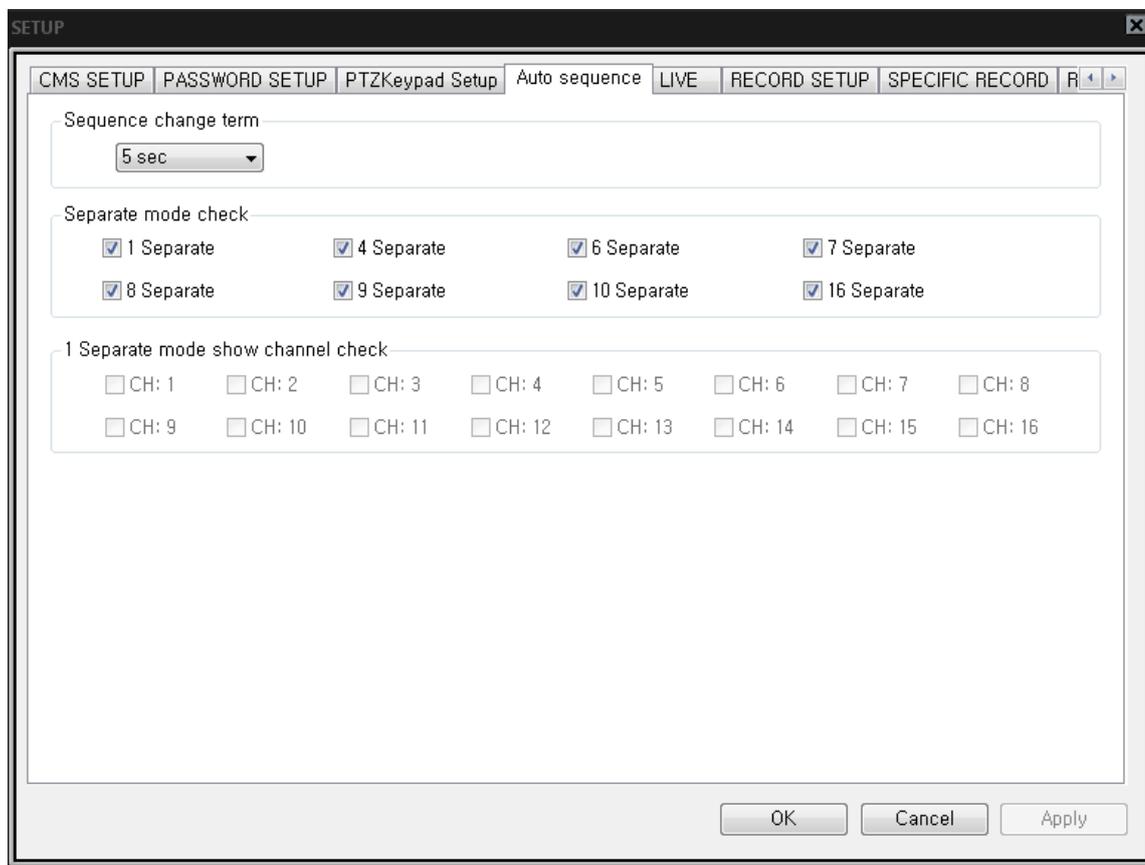
***Пульт управления**

Рекомендуется использовать пульт фирмы Pinetron, модель PSD-CJ1000.

Кроме того, можно использовать другие пульты управления, если они поддерживают следующие протоколы:

- Протокол Pelco D
- Протокол Pelco P
- Протокол EZ

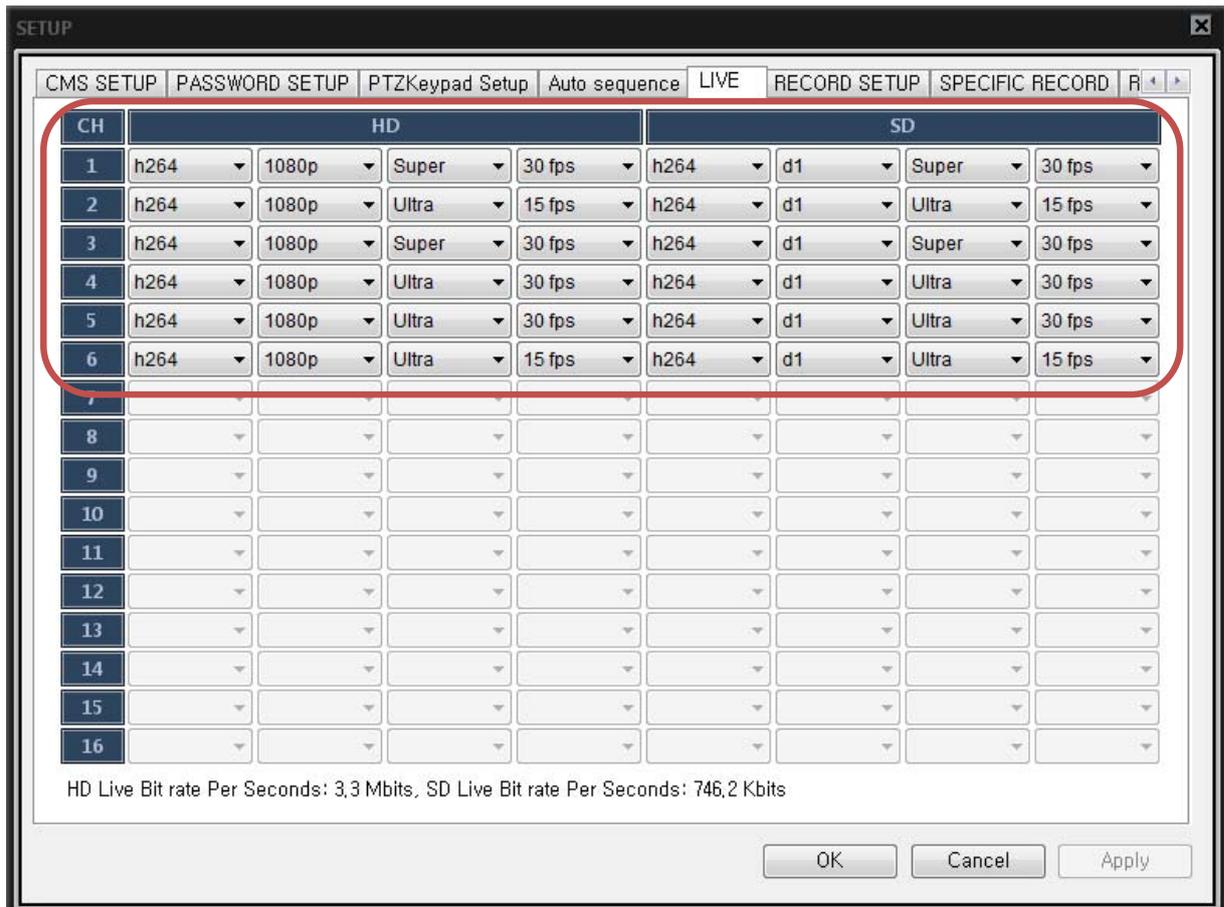
6.5.4 Auto Sequence (Автопереключение каналов)



1. Sequence change term (Интервал переключения)
 - Длительность интервала между переключениями каналов.
2. Separate mode check (Выбор режимов)
 - Укажите, какие мультиэкранные режимы выводить на экран в режиме автопереключения каналов.
3. Separate mode show channel check (Выбор каналов)
 - Укажите, какие каналы выводить на главный экран при работе в режиме автопереключения.

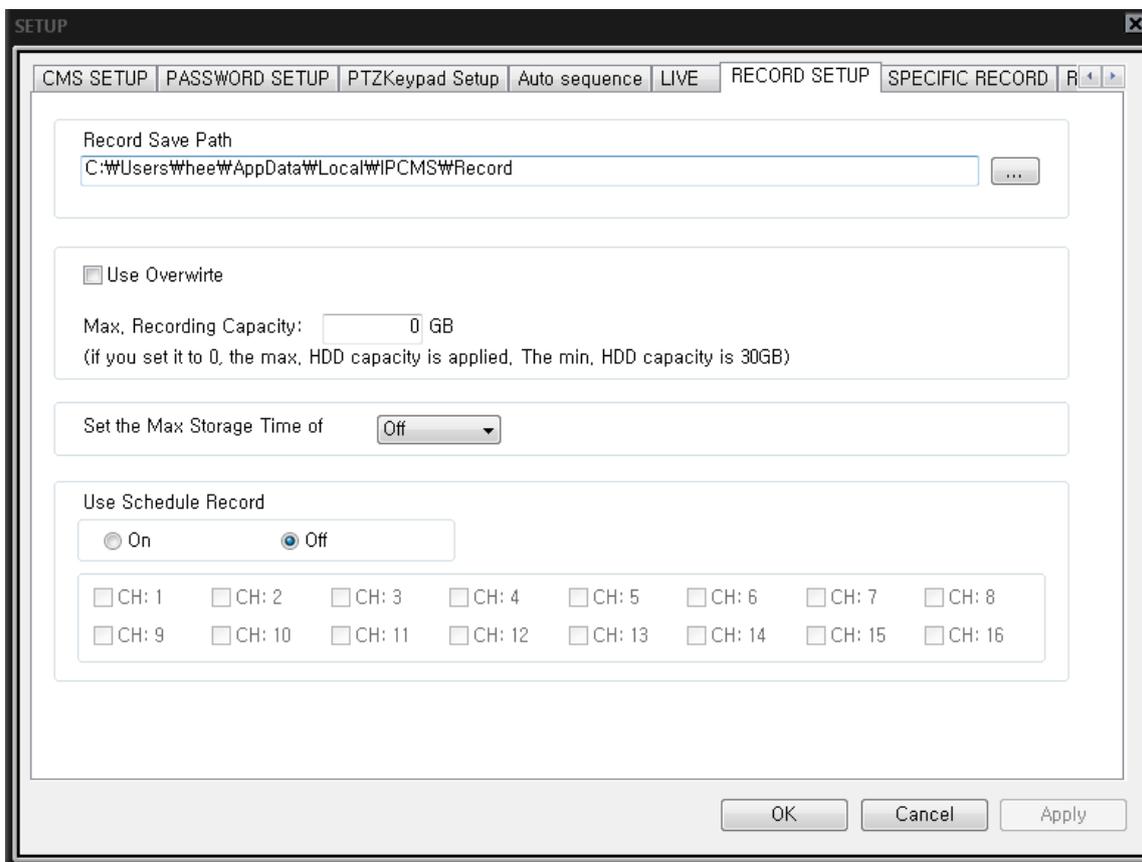
6.5.5 Live (Живое видео)

Укажите настройки режима видеонаблюдения в реальном времени ("живое видео"), а именно: алгоритм сжатия, разрешение, уровень качества и частоту смены кадров (к/с) для изображения высокой (HD) и стандартной (SD) чёткости.



Запись ведётся по каждому каналу отдельно с последующим мультиплексированием. Предусмотрена индивидуальная настройка разрешения, и скорости записи для каждого канала.

6.5.6 Record Setup (Настройка записи)



1. Record Save Path (Путь файлов)

По умолчанию для записи файлов используется путь C:\ProgramData\PipCMS\Record .

Чтобы указать другой путь, нажмите "Path Search" (Обзор).

2. Use Overwrite (Использовать перезапись)

По умолчанию функция перезаписи новых файлов поверх старых отключена, а максимальная ёмкость для записи равна 0 Гб.

- 1) При установке значения "0 Гб" используется всё пространство на диске.
- 2) При указании вместо "0 Гб" любой другой ёмкости будет заполнен только этот указанный объём диска.
- 3) Если в настройках разрешена перезапись, то новые файлы будут записываться поверх старых.

3. Set the max Storage time (Настройка максимальной длительности хранения)

Это время, в течение которого данные должны храниться на диске.

По умолчанию старые файлы удаляются автоматически.

В случае отключения этой функции (Off) данные будут храниться неограниченно долго. Пользователь может задать любую длительность хранения файлов в диапазоне от 1 минуты до 30 часов. [1 minute - 30 hours]

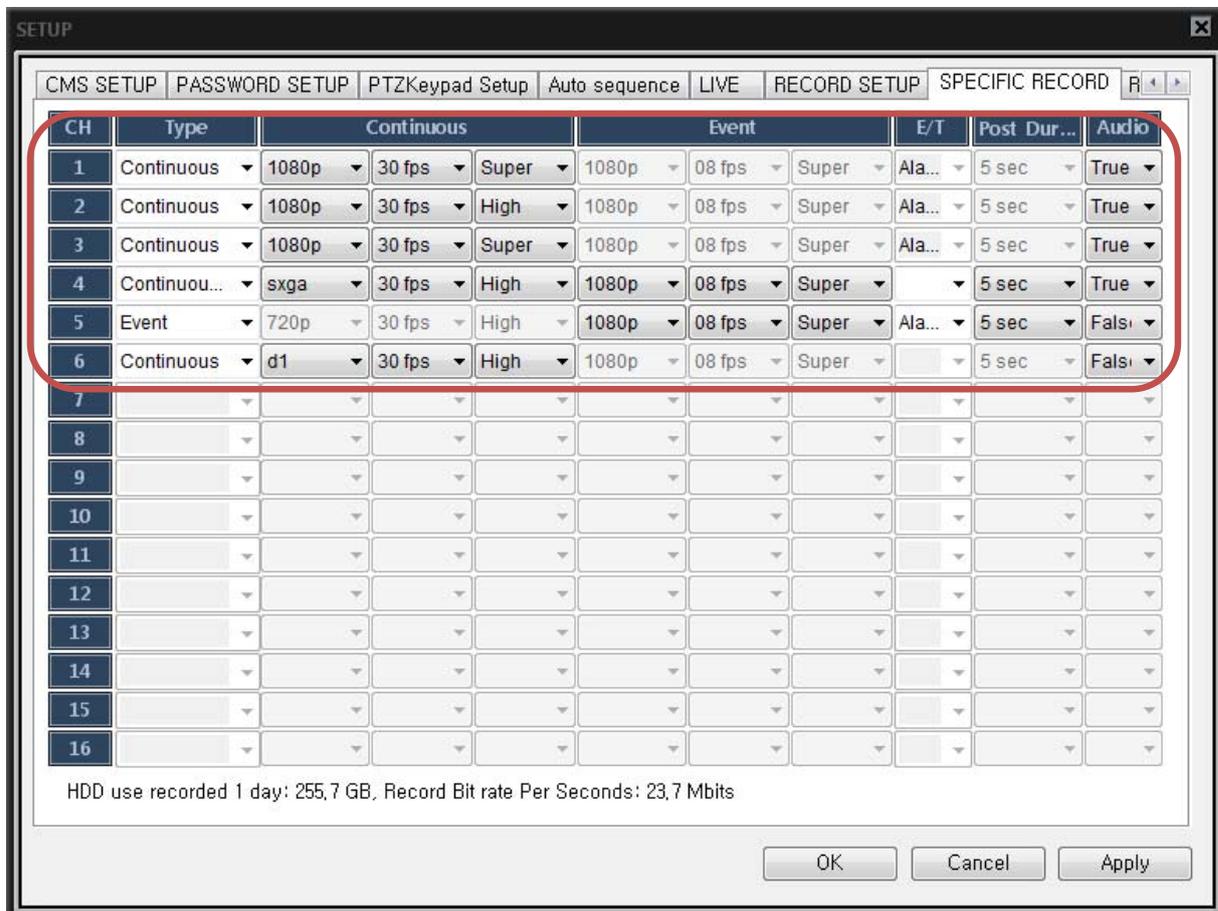
4. Schedule Use (Использовать расписание)

Настройка записи по расписанию.

Если установлено "OFF" (Выкл.), то	меню выбора каналов и расписание записи недоступны.
Если установлено "ON" (Вкл.), то	меню настройки расписания и выбора каналов будут доступны.

Отметьте каналы для записи по расписанию. После этого настройте расписание в меню "Recording Schedule".

6.5.7 Specific Record (Особые режимы записи)



1. Настройте параметры записи для каждого типа события.

В этом меню отображаются параметры записи, указанные в настройках в меню "Set". Внесите необходимые изменения и сохраните их кнопкой "Apply" (Применить).

В случае изменения параметров записи в настройках IE или OSD произойдет изменение данных и в меню настройки записи программы-клиента IP CMS.



2. Channel (Каналы)

Для настройки доступны только те каналы, которые активированы в списке камер и разрешены для записи.

3. Type (Тип)

Установленный режим записи: нормальный или тревожный.

Если указан нормальный режим записи, то будут активны настройки в колонке "CONTINUOUS" (Непрерывный), как например, для канала CH2.

Если выбран тревожный режим записи, то будут активны параметры в колонках "Event" (Запись по событию), E/T (Тип события), POST DURATION (Длительность посттревожной записи), как например, для канала CH 3. При этом запись будет включаться в ответ на выбранное событие.

Если указано использовать оба режима, нормальный и тревожный, то ни в одном из них запись выполняться не будет. То есть запись не будет включаться даже при нажатии кнопки записи.

4. Continuous (Непрерывный режим)

Камера имеет определённые заводские настройки записи.

Поэтому сразу после установки запись можно включить простым нажатием клавиши "REC" в программе-клиенте IP CMS. По умолчанию используется только непрерывный режим записи.



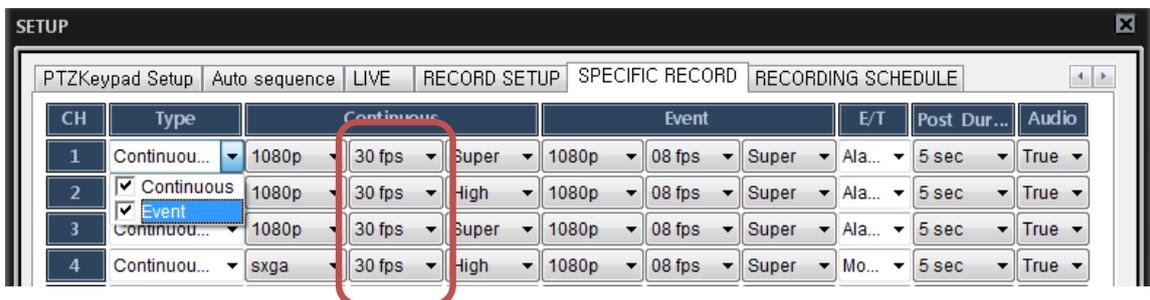
Параметр		Значения
Resolution (Разрешение)		D1 (720x480), 720P (1280x720), SXGA (1280x1024) и 1080P (1920x1080)
FPS (Частота смены кадров)	NTSC	1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 15, 30 к/с
	PAL	1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 25 к/с
Quality (Качество)		Уровни: Low (Низкое), Middle (Среднее), High (Высокое), Super (Очень высокое), Ultra (Максимальное)
Codec (Алгоритм сжатия при записи)		H.264 в непрерывном и тревожном режиме

5. Event (События)

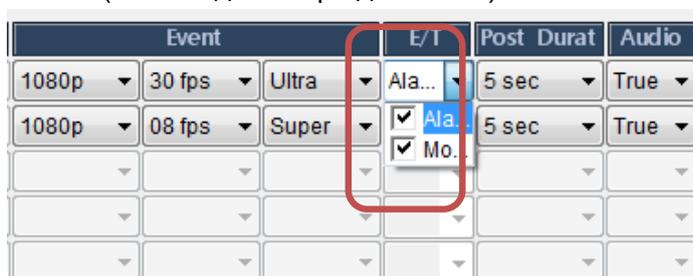
Для каждой камеры можно указать собственные настройки записи по событию. Если выбран тревожный режим записи (Event), то будут активны и доступны для изменения настройки этого режима.



- 1) Укажите тип записи "Event".
- 2) Теперь для настройки тревожной записи будут доступны параметры в колонках Event (Тревожный режим записи), E/T (Тип события) и Post Duration (Длительность посттревожной записи).

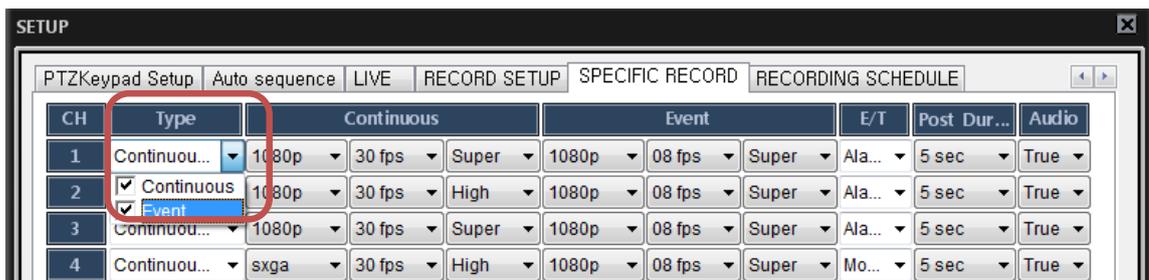


- 3) В колонке [E/T] укажите тип события: Alarm (Сигнал датчика тревоги) или Motion (Сигнал детектора движения).



6. Запись в непрерывном режиме + по событию (движение + тревога)

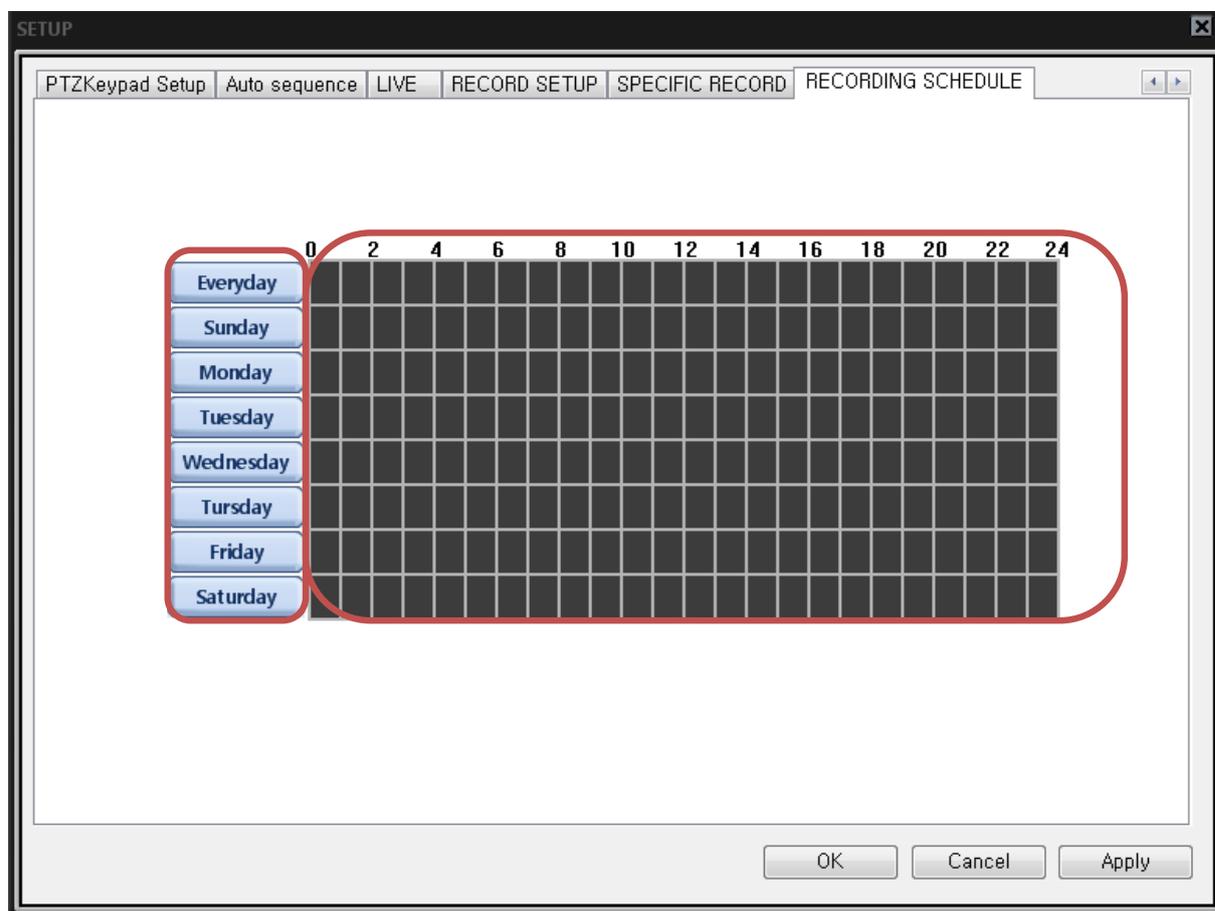
Непрерывный и тревожный режимы записи могут использоваться одновременно. Программа-клиент записывает видео непрерывно 24 часа в сутки, а при возникновении события скорость записи и качество изображения могут отличаться от установленных для режима непрерывной записи.



- 1) Выделите флажками тип записи "Continuous" и "Event".
- 2) Режимы Continuous и Event будут активированы одновременно.

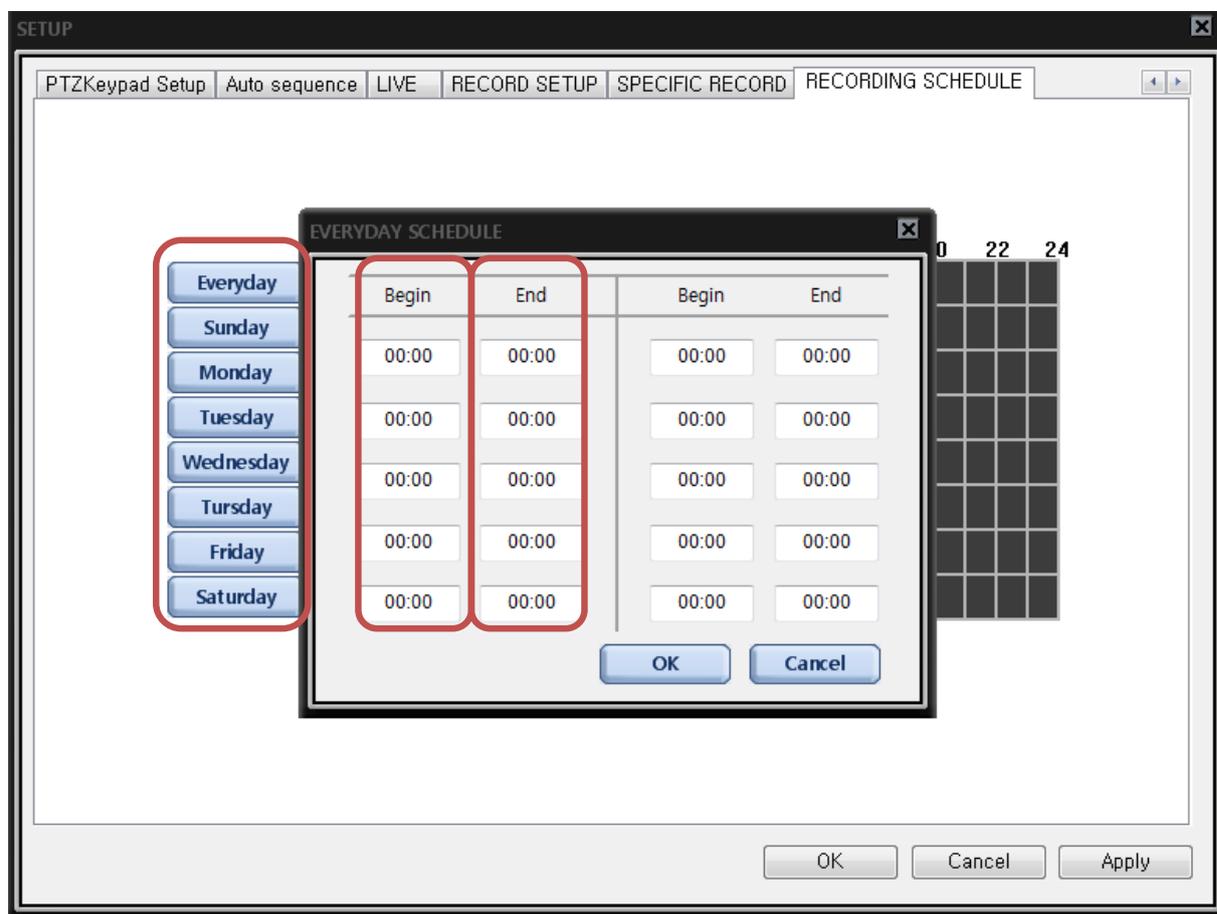


6.5.7 Recording Schedule (Расписание записи)



1. Если в настройках активирован режим записи по расписанию, то этот раздел меню становится доступен для настройки.
2. В таблице настройки времени следует указать желаемое время записи в выбранные дни недели.
3. Для каждого дня недели следует указать время в диапазоне от 0 до 24 часов.
4. Таким образом, таблица представляет собой расписание, в котором по горизонтали показано время в часах, а по вертикали – дни недели.

6.5.8 Recording Schedule (Расписание записи)



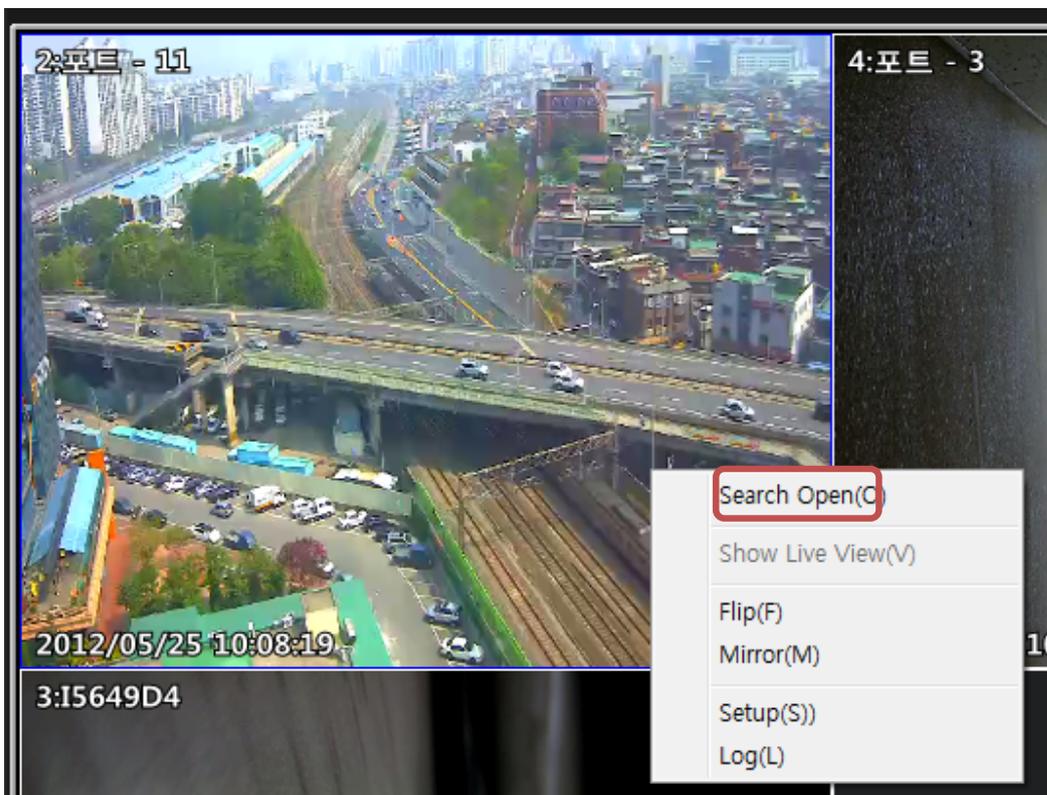
1. Чтобы настроить запись в определённый день недели, следует щёлкнуть мышью по кнопке с названием дня недели.
2. Для каждого дня недели можно указать до 10 интервалов записи.
3. После указания времени начала (Begin) и окончания (End) записи следует нажать кнопку "OK". Назначенные интервалы записи будут выделены в таблице расписания другим цветом.

6.6 Воспроизведение

Чтобы просмотреть сохранённые видеофрагменты, предусмотрены следующие возможности:

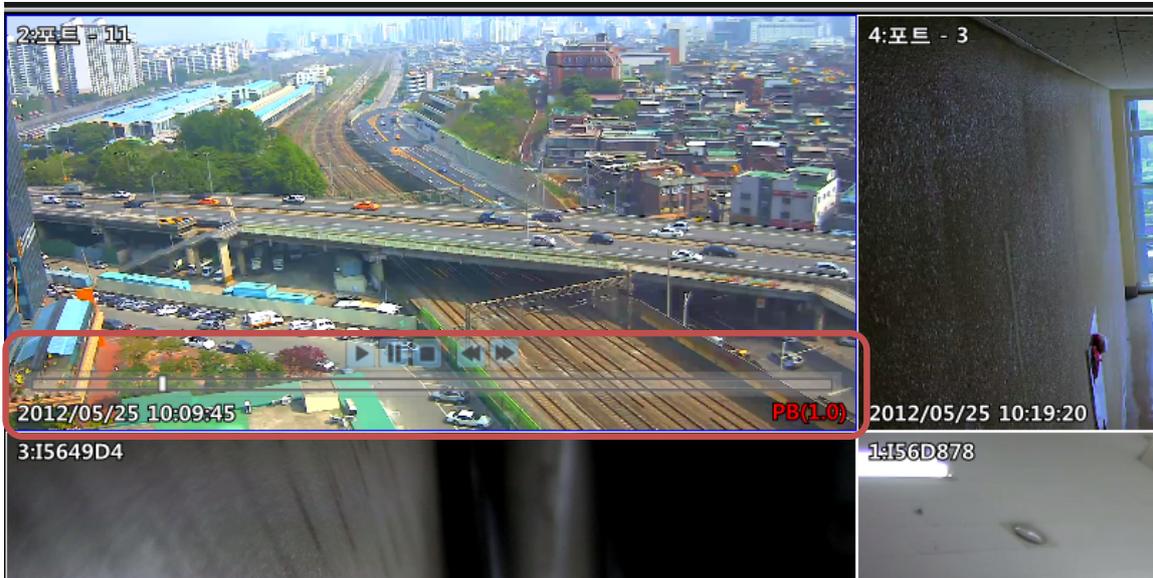
1. Просмотр только одного канала.
2. Воспроизведение видеофрагментов, записанных в определённое время со всех подключенных IP-камер.

6.6.1 Воспроизведение видеозаписи с одного канала



Чтобы просмотреть записи только на одном канале, следует щёлкнуть мышью в окне этого канала и вызвать меню поиска кнопкой "Search Open".

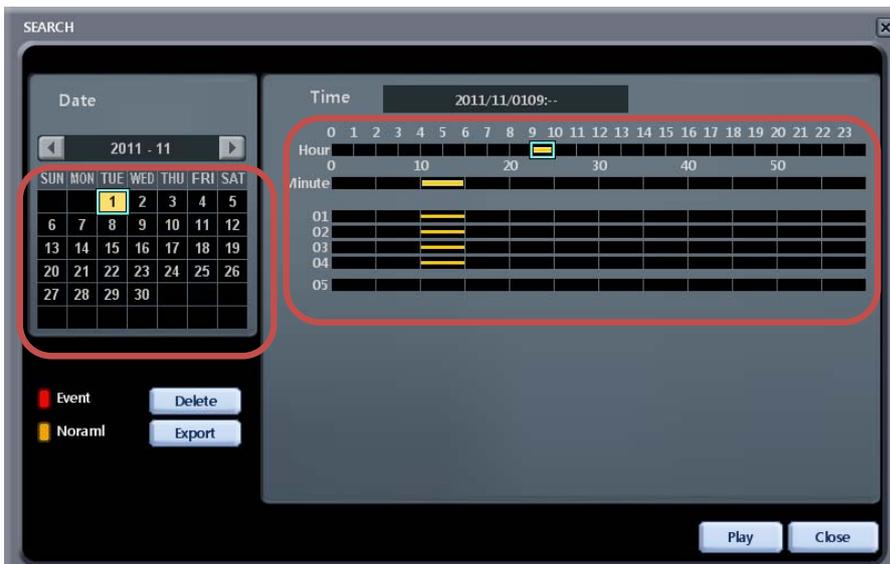
6.6.2 Окно просмотра и панель управления в режиме воспроизведения одного канала



1. На этой панели управления доступны кнопки воспроизведения, паузы, останова, перемотки вперёд и назад.
2. Изменить скорость воспроизведения можно многократным нажатием кнопок перемотки вперёд и назад

6.6.3 Меню поиска "Search"

Нажмите кнопку "Search" для вызова меню поиска.



1. Выбор даты в поле "Date"

- На одной стороне окна "Search" отображается календарь. Дни, в которые производилась запись, выделены определённым цветом.
- Тревожная запись (по сигналу датчика тревоги или детектора движения) отображается красным, запись в нормальном режиме выделена жёлтым.
- Выберите один из выделенных цветом дней календаря. На экране появится временная диаграмма со шкалой "часы" в формате 24 часа. Время, в которое производилась запись, будет выделено определённым цветом.

2. Временная диаграмма

Щёлкните по одному из выделенных цветом дней календаря, чтобы вывести на экран временную диаграмму.

На экране появится шкала "часы" (Hour). Интервалы с записью будут выделены определённым цветом.

3. Выбор интервала по шкале "часы"

Щёлкните по выделенному цветом интервалу на шкале "часы", чтобы показать интервалы с записью на шкале "минуты". Затем выделите их, чтобы отобразить в поле "Time".

4. Выбор интервала по шкале "минуты"

Выберите интервал с записью на шкале "минуты". Ниже будут показаны каналы, с которых в этот момент времени выполнялась запись.

В поле "Time" будет отображено выбранное время в часах и минутах.

5. Channel (Каналы)

Программа-клиент IP CMS поддерживает 16 каналов (с 16-ти IP-камер).

Прежде чем выбрать канал для воспроизведения записи, следует выделить время на шкале "минуты".

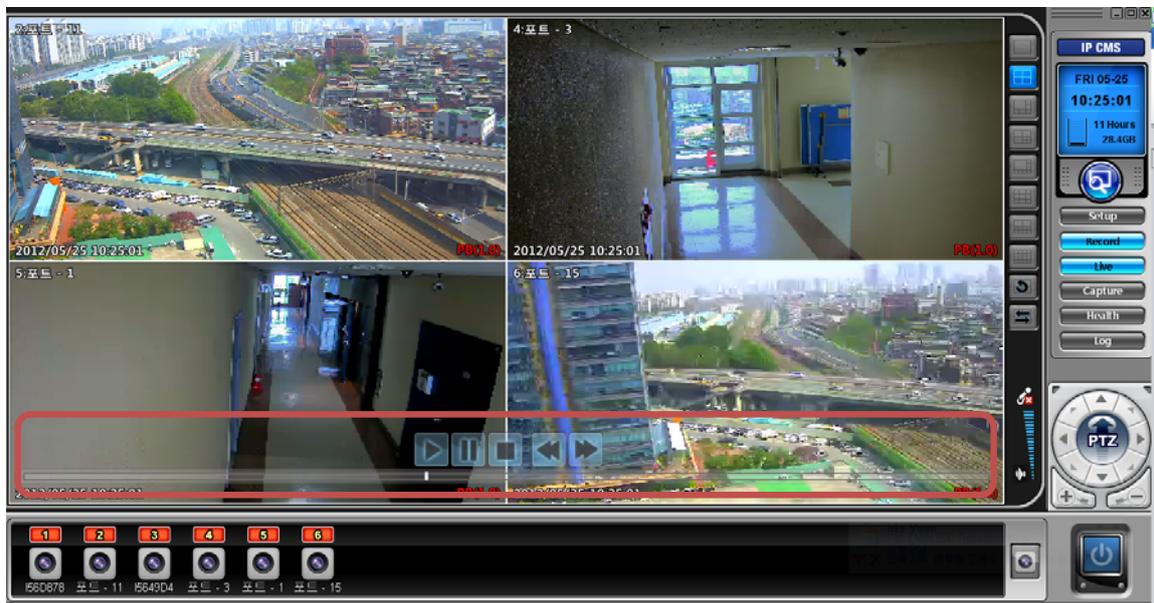
6. Play (Просмотр)

Чтобы включить воспроизведение выбранной видеозаписи, нажмите кнопку "Play". При этом окно поиска "Search" закроется. После завершения воспроизведения видеофрагмента система перейдёт в режим "живого видео".

7. Диспетчер файлов

Служит для удаления файлов, сохранения файлов в другом формате и воспроизведения записанных файлов.

6.6.4 Воспроизведение записей со всех каналов



На экране отображается окно поиска "Search".

1. В экранном меню доступны кнопки воспроизведения, паузы, останова, перемотки вперёд и назад.
2. Изменить скорость воспроизведения можно многократным нажатием кнопок перемотки вперёд и назад

6.7 Цифровое управление функциями телеметрии

- Панель настройки положения камеры

Изменить направление съёмки поворотной камеры можно с помощью кнопок со стрелками, а также с помощью мыши.

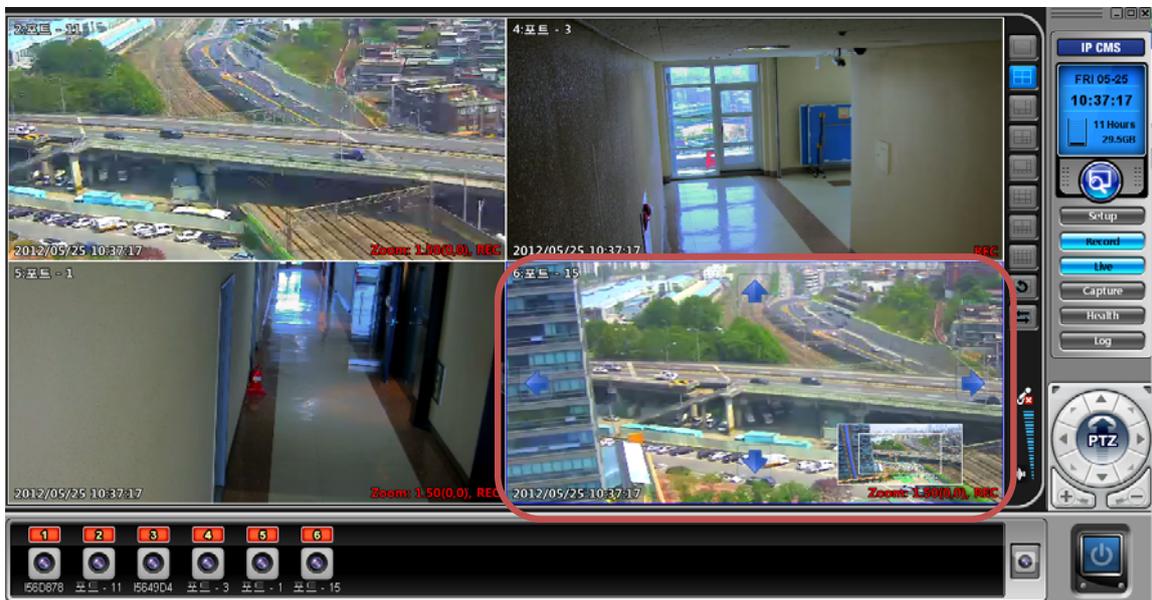
- Сенсорный монитор с экраном MultiTouch

Всеми функциями программы IP CMS можно управлять при помощи пальцев рук на экране сенсорного монитора типа MultiTouch (с возможностью одновременного касания в нескольких точках). Это очень удобно и просто.

Для работы подходит любой монитор с экраном MultiTouch, но обязательно с поддержкой Windows 7.0.

6.7.1 Цифровое управление функциями телеметрии при работе в мультиэкранном режиме

При работе в мультиэкранном режиме следует установить курсор мыши в окне, изображение которого требует настройки телеметрии. Затем с помощью колеса прокрутки мыши увеличить или уменьшить цифровой зум передаваемого изображения.



1. Zoom In/Out (Приблизить/отдалить изображение)

Изменить зум, то есть приблизить или отдалить изображение можно при помощи колеса прокрутки мыши.

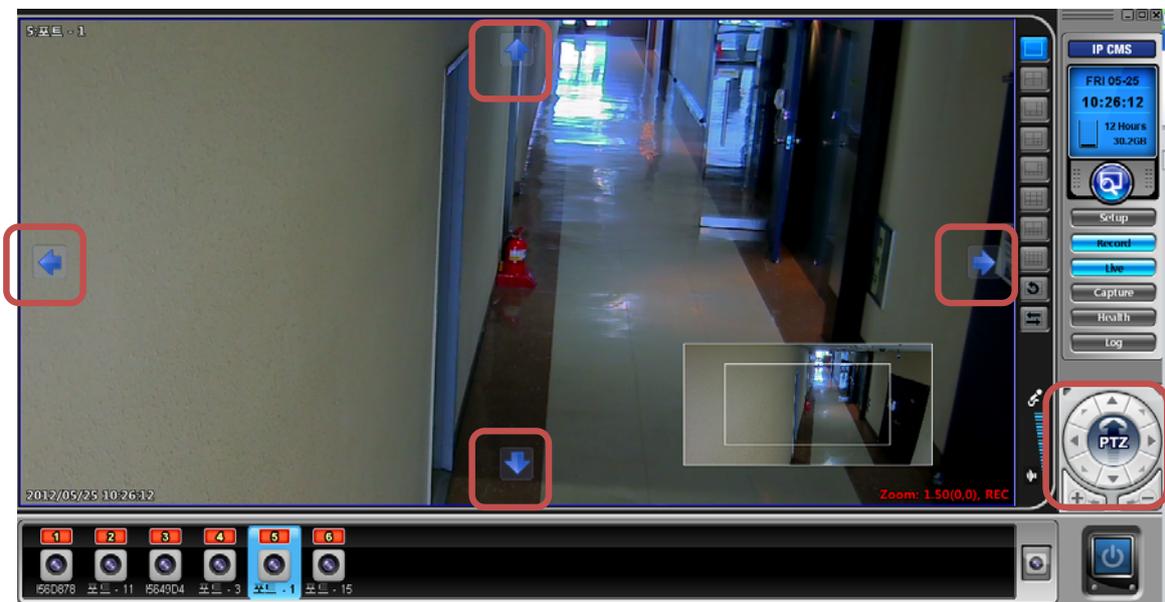
2. Чтобы обеспечить высокую чёткость изображения после его приближения,

используется матрица 2.0 М с максимальным разрешением 1920x1080.

3. Кроме того, в каждом окне мультиэкранного режима предусмотрены 4 кнопки со стрелками для изменения направления съёмки и малое окно для вывода "зум-кадра" с изменённым фокусным расстоянием.

6.7.2 Цифровое управление функциями телеметрии при работе в полном экранном режиме

- Следует установить курсор мыши в окне с изображением и с помощью колеса прокрутки мыши изменить цифровой зум (приблизить/отдалить изображение).
- Чтобы изменить направление съёмки, следует воспользоваться кнопками со стрелками, расположенными по краям окна.



Цифровые настройки телеметрии (Поворот/Наклон/Зум)

Функция цифровой настройки параметров телеметрии (поворота, наклона и зума) позволяет внимательно следить за изображением на экране.

1. **4-кнопочная панель со стрелками для настройки положения поворотной камеры**

При нажатии на любую из стрелок изображение сдвигается в сторону, указанную стрелкой.

2. **Зум-кадр**

Малое окно, расположенное в нижней части экрана, служит для вывода "зум-кадра" с изменённым фокусным расстоянием.

7. Технические характеристики

Параметр	PNC-IZ22
СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	
Матрица	Sony 1/2,8" 2,0 Мп. цветная CMOS (1080P)
Освещённость	0,08 лк (1/4 с, 50 IRE, с вкл. режимом высокой чувствительности)
Объектив	F 1.6 - F3.5, F= 4,7 мм ~94,0 мм
Угол охвата гор.	55,4 (шир.)~ 2,9 (теле)
Зум	20x оптич. (12x цифр.)
Фокус	10 мм (шир.) – 1000 мм (теле)
Питание	(12 В пост., 24 В пер.)
Потребляемая мощность	макс. 11 Вт (IR, AF)
Диапазон рабочих температур	-40°C ~ 60°C
Диапазон температур хранения	-30°C ~ 80°C
Частота кадров	1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 720x480, 352x240 макс. 30 к/с (25 к/с / PAL)
Алгоритм сжатия	H.264 высокий профиль, MPEG4, MJPEG
Входы/Выходы тревоги	1 вход тревоги, 1 выход тревоги
Обнаружение движения	4 зоны обнаружения движения
Параметры видеопотока	Три режима: запись (все разрешения), в высоком разрешении (1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 720x480), в стандартном разрешении (720x480, 352x240)
Сетевой протокол	HTTP, FTP, SMTP, DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, ARP, DHCP
Обработка сигнала	расширенный динамический диапазон (WDR), цифровое шумоподавление (3D), оптический датчик: автоматика экспозиции (AE), регулировка баланса белого (AWB), подчеркивание контуров (Edge Enhancement), гамма-коррекция, регулировка цветового тона
Auto Backup (Автоматическое резервное копирование)	карта памяти Micro SD, ftp, электронная почта
Разветвлённая	имя, время, настройки (изображения, камеры, устройства, сети, системы)

структура OSD меню	
Поддержка клиента	настройки веб-интерфейса (IE, Firefox, Chrome, Safari), IP CMS, Touch CMS (i-Phone, Android), Active-X (IE)
Прочее	часовые пояса, летнее время, веб-обновление, приоритеты пользователей, многоязычное меню
Режимы видеозаписи	непрерывный, тревожный
Параметры сети	100 Мбит/с связь/ макс. 50Мбит/с, макс. число видеопотоков при одновременной передаче: 10
Хранение данных	SD или Micro SD: запись отдельных кадров, буферизация на эл. адрес и ftp (в т.ч в случае сбоя питания)
Частота кадров	30, 15, 10, 8, 5, 4, 3, 2, 1 (для NTSC)
IP CMS	
Макс. скорость записи	30 к/с при 2Мx16 устройств (макс. 100 Мб/с)
"Живое видео"	30 к/с при 2Мx4 устройства (макс. 40 Мб/с) и независимая запись
Разбиение экрана	1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 16 (Smart resolution selection), цифровая настройка функций телеметрии
Макс. число камер	16 камер
OSD-меню камеры	время, имя, статус
Контроль статусов	сетевое подключение, события, запись
Воспроизведение	просмотр записей одного и всех каналов, поиск по времени и дате, 1х, 8х, 16х, 32х
Настройка	диспетчер IP устройств, IP-устройства, запись, настройки графического интерфейса пользователя
Прочее	сканер устройств, захват изображения, журнал, многоязыковой интерфейс
Режимы записи	непрерывный, по расписанию, тревожный (поддержка IP-адресов), ограничение длительности записи по времени, по размеру файла, по доступному месту на диске
ПРОЧЕЕ	
Распознавание IP-адресов	Поиск устройств, сетевые настройки (только локальной сети)
Комплект разработчика ПО (SDK)	Одноканальный приёмник, одноканальная система декодирования, одноканальный приёмник и дисплей

8. Приложение 1: Карта часовых поясов

Эталонное время	Часовой пояс
GMT+00:00	стандарт
	летнее время – Европа
GMT+01:00	стандарт
	летнее время – Европа
	летнее время – Намибия
GMT+02:00	стандарт
	летнее время – Палестина
	летнее время – Европа
	летнее время – Ливан
	летнее время – Иордания
	летнее время – Россия
GMT+03:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+03:30	летнее время – Индия
GMT+04:00	стандарт
	летнее время – Азербайджан
	летнее время – Россия
GMT+04:30	стандарт
GMT+05:00	летнее время – Пакистан
	летнее время – Россия
GMT+05:30	стандарт
GMT+05:45	стандарт
GMT+06:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+06:30	стандарт
GMT+07:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+08:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+09:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+09:30	стандарт
	летнее время – Австралия
GMT+10:00	стандарт
	летнее время – Россия
	летнее время – Австралия
GMT+11:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+12:00	стандарт
	летн. время – Нов. Зеландия
GMT+13:00	стандарт
GMT-01:00	стандарт

	летнее время – Европа
GMT-02:00	стандарт
GMT-03:00	стандарт
	летнее время – Бразилия
	летнее время – Европа
	летнее время – Уругвай
GMT-04:00	летнее время – Чили
	летнее время – США
GMT-04:30	стандарт
GMT-05:00	стандарт
	летнее время – США
GMT-06:00	стандарт
	летнее время – Мексика
	летнее время – США
GMT-07:00	стандарт
	летнее время – Мексика
	летнее время – США
GMT-08:00	стандарт
	летнее время – Мексика
	летнее время – США
GMT-09:00	стандарт
	летнее время – США
GMT-10:00	стандарт
GMT-11:00	стандарт

Информация об утилизации изделия согласно директиве WEEE



Порядок утилизации изделия (Утилизация отходов электрического и электронного оборудования)

(Для стран Евросоюза и других стран Европы, использующих систему раздельного сбора мусора)

Символ, нанесённый на изделии или прилагаемой к нему документации, указывает, что по окончании использования изделие не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. В целях защиты окружающей среды и для уменьшения негативного воздействия на здоровье человека вследствие неконтролируемого удаления отходов старые электробытовые приборы необходимо помещать отдельно от другого мусора для правильной утилизации и обеспечения рационального повторного использования материалов.

Бытовые потребители должны обращаться к поставщику оборудования или к местным органам управления для получения необходимой информации по надлежащей утилизации старого оборудования.

Коммерческие потребители должны обращаться к поставщику и соблюдать условия договора купли-продажи. Данное изделие не следует утилизировать вместе с другими промышленными отходами.