

Декодер HD IP Video

Инструкция по эксплуатации



Введение

Данная модель представляет собой автономный 4-канальный декодер HD IP Video, обеспечивающий просмотр живого изображения камеры и удаленное воспроизведение видео от нескольких DVR и NVR. Эта модель осуществляет декодирование видеосигналов камеры или видеоклипов, сохраненных в памяти DVR/NVR, для их воспроизведения на видеомониторе, составляющем часть видеостены.

Виртуальная матрица обеспечивает сохранение IP-адресов камер и декодеров в базе данных для удобства и ускорения доступа и идентификации устройств. IP-адреса могут автоматически импортироваться через утилиту сканирования IP-адресов. Декодер HD IP Video оборудован программным мастером сканирования IP-адресов (WS Discovery), используемым для определения положения всех видеокамер в сети и импорта миникадров изображений каждого из каналов. Используемый, как средство автоматической установки, этот мастер значительно ускоряет начальное развертывание системы.

Управление декодером HD IP Video может осуществляться различными способами: через ИК-пульт, с клавиатуры с джойстиком PTZ, через сенсорный экран монитора или с помощью мыши. При его подключении к монитору с сенсорным экраном, системой можно управлять с помощью пальцевых жестов, которые обычно используются в смартфонах (например, «pinch and zoom» щипковое масштабирование).

Декодер HD IP Video поддерживает различные методы экспорта данных, например, на флэш-диск, а также загрузку воспроизводимых файлов через HTTP с помощью программы Backup Manager. Широкая поддержка iPhone, iPad, мобильных устройств BlackBerry и Android для удаленного просмотра видеоизображения подключенных камер с высокой частотой передачи кадров. Также поддерживаются функции удаленного мониторинга изображения камеры и воспроизведения видеоклипов через веб-браузер.

Характеристики

- Автономный декодер HD IP Video
- Не требуется ПК
- Поддержка работы с сенсорными экранами
- Выход HD 1920*1080P HD output
- Удаленное воспроизведение сигнала от 16-, 9- и 4-канальных DVR/NVR
- Поддержка управления с пульта и клавиатуры
- Функции веб-управления и просмотра для настройки декодера HD IP Video, управления функциями PTZ, воспроизведения видео и мониторинга живого изображения камер
- Утилита сканирования IP-адресов
- Широкая поддержка iPhone, iPad, мобильных устройств BlackBerry и Android
- Поддержка CMX HD 3.6

Товарные знаки и торговые наименования

- Наименования Windows 2000, Windows XP и Internet Explorer являются товарными знаками корпорации Майкрософт, зарегистрированными в США и других странах.
- Наименования Adobe и Adobe PDF являются товарными знаками компании Adobe Systems, зарегистрированными в США и других странах.
- Наименование JavaScript и все другие наименования и логотипы, относящиеся к Java, являются торговыми наименованиями или товарными знаками компании Sun Microsystems, Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- Наименования Linux, Macintosh, Mozilla и Netscape Navigator являются зарегистрированными товарными знаками своих законных владельцев.
- Наименование Pelco является товарным знаком компании Pelco (Кловис, шт. Калифорния, США), который может быть зарегистрирован в некоторых странах или территориях различной юрисдикции.
- Другие наименования изделий и компаний, упоминаемые в этом руководстве, могут являться торговыми наименованиями или товарными знаками их соответствующих владельцев.

Осторожно

- Оберегайте оборудование от падения, тряски и ударов.
- Не устанавливайте оборудование у открытого огня или вблизи источников тепла.
- Не подвергайте устройство воздействию дождя, дыма, пыли или повышенной влажности.
- Не перекрывайте отверстия в корпусе материей или изделиями из пластика, не устанавливайте устройство в плохо вентилируемых местах. Воздушный зазор между устройством и окружающими предметами должен быть не менее 10 см.
- Прекращайте работу устройства при возникновении ненормальных условий работы, например, при обнаружении дыма, при появлении странных запахов, при отсутствии на экране изображения от включенного устройства.
- Не касайтесь электрических соединений влажными руками.
- Оберегайте шнур питания от повреждений, защемлений и передавливания.
- Во избежание нежелательных электромагнитных помех не применяйте устройство вблизи магнитов, динамиков, акустических систем и т.д.
- Все соединительные кабели должны быть надлежащим образом заземлены

ОСТОРОЖНО

**ЗАМЕНА БАТАРЕИ НА БАТАРЕЮ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО
ТИПА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ
УТИЛИЗИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ БАТАРЕИ
СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**



Содержание

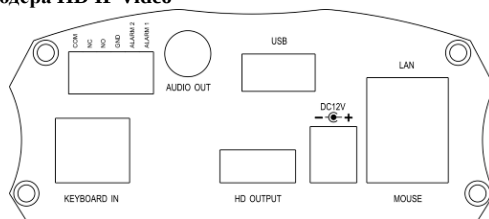
Руководство пользователя	5
Раздел 1: Основные сведения.....	5
1.1. Задняя панель декодера HD IP Video.....	5
1.2. Пульт.....	6
1.3. Клавиатура	7
1.5. Функции мыши.....	9
1.6. Значки меню	9
Раздел 2: Выбор камеры	10
Раздел 3: Цифровое увеличение	10
Раздел 4: Режим стоп-кадра	11
Раздел 5: Функции PTZ.....	12
Раздел 6: Звук.....	13
Раздел 7: Воспроизведение.....	13
7.1. Доступ к воспроизводимым устройствам	13
7.2. Поиск воспроизводимой записи по дате и времени.....	14
7.3. Управление воспроизведением.....	15
Раздел 8: Управление тревогами	16
Раздел 9: Архивация / экспорт	17
Раздел 10: События	18
Раздел 11: Основные сведения о просмотре через веб-браузер.....	19
Раздел 12: Менеджер архивации	19
12.1. Воспроизведение экспортированных файлов	20
12.2. FTP-загрузка	20
12.3. Преобразование загруженных файлов.....	21
Краткое руководство по установке	22
Раздел 1: Задняя панель	22
1.1. Задняя панель декодера HD IP Video.....	22
Раздел 2: Настройки даты и времени	22
Раздел 3: Настройки сети.....	23
Раздел 4: Добавление камер	24
Конфигурация меню	25
Раздел 1: Меню настройки	25
1.1. Настройка камеры	25
Руководство по применению декодера HD IP Video Video	3

1.2. Настройка монитора	28
1.3. Streaming setup (Настройка потоков)	29
1.4. Настройка тревог	31
1.6. Настройка системы	36
1.7. Настройка PTZ	39
1.8. Виртуальная матрица	41
1.9. Воспроизведение с DVR/NVR с временным поиском	46
Раздел 2: Просмотр/настройка через веб-браузер	47
2.1. Перед использованием веб-браузера	47
2.2. Вход	47
2.3. Настройка декодера HD IP Video через веб-интерфейс	48
Раздел 3: Использование клавиатуры	53
Режим виртуальной матрицы	53
3-1. Подключение DVR/NVR с клавиатуры	53
3-2. Мониторинг изображения DVR/NVR через декодер HD IP Video	53
3-3. Воспроизведение записи с DVR/NVR	54
3-4. Мониторинг IP-камер через декодер HD IP Video	55
3-5. Управление PTZ	55
Приложение А Подключение клавиатуры	56
Приложение В	57
1. Назначение входных/выходных контактов RS-485	57
2. Панель В/В тревог	57
Приложение С Поддерживаемые флэш-накопители USB	58
Приложение D Список поддерживаемые сенсорных дисплеев	58
Приложение Е	58
Технические характеристики	61

Руководство пользователя

Раздел 1: Основные сведения

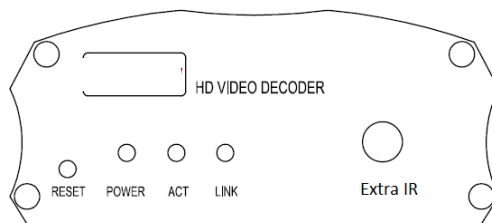
1.1. Задняя панель декодера HD IP Video



Внимание: Запрещается подключать какие-либо устройства, кроме клавиатуры, к разъему «Keyboard In». Данный разъем подключен к напряжению 12В пост. тока, которое может повредить другие устройства.

Панель индикаторов декодера HD IP Video

Описание состояний индикаторов приведено в таблице ниже:



СД-индикатор	Описание	Цвет
RESET (Кнопка)	Кнопка сброса к заводским настройкам	
POWER (ПИТАНИЕ)	Непрерывная подача питания	Зеленый
ACT (АКТИВНОСТЬ)	СД активности сети	Зеленый (мигает)
LINK (СВЯЗЬ)	СД подключения к сети	Оранжевый

Extra IR (Внешний ИК-датчик)

Для использования ИК-пульта сначала следует подключить внешний ИК-датчик к декодеру HD IP Video.

RESET (Кнопка)

Аппаратный сброс

Для выполнения аппаратного сброса настроек к заводским значениям выполните следующие действия:

1. Прижмите кнопку загрузки стандартных настроек на 10 секунд, затем отпустите.
2. Зеленый и оранжевый сетевые индикаторы начнут мигать: Вкл->Выкл->ВКЛ.
3. Декодер HD IP Video завершит сброс настроек к заводским значениям, и перезагрузится.

Внимание: Аппаратный сброс меняет настройки видеосистемы, языка и IP-адресов.

1.2. Пульт

Пульт представляет собой беспроводное ручное устройство управления с набором кнопок, используемых для регулировки настроек. Кнопки располагаются отдельными группами согласно выполняемым ими операциям, например: группа кнопок для управления размером, наклоном и поворотом (PTZ), группа цифровых кнопок и т.д.

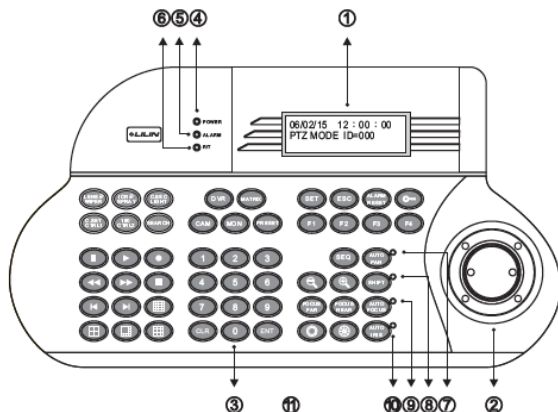


Кнопки пульта управления декодером

MENU	Меню настройки
ESC	Прервать/выйти/остановить
SHIFT	Переключение - полноэкранный режим/разделение экрана
ZOOM	Цифровое масштабирование видео
REC	Пуск/остановка записи
FREEZE	Остановка текущего видеокadra
	Пауза
	Воспроизведение
	Остановка
	Перемотка вперед
	Перемотка назад
	Следующий канал
	Предыдущий канал
	4-зонный экран
	8-зонный экран
	9-зонный экран
	13-зонный экран
	16-зонный экран
AUDIO	Звук/Без звука
BACKUP	Архивация видеоданных
Видеодекодер	Адресное управление декодером
LANGUAGE	Выбор языка
BACKSPACE	Удаление последнего символа

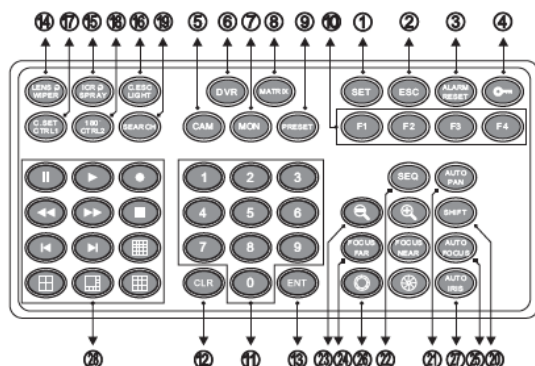
Auto Pan (Автоповорот)	Режим автоповорота		Вверх (перемещение/наклон)
Zoom in (Увеличение)	Увеличение		Вниз (перемещение/наклон)
Zoom out (Уменьшение)	Уменьшение		Влево (перемещение/поворот)
Preset (Уставки)	Вызов установок		Вправо (перемещение/поворот)
0...9	Цифровые кнопки		Вход/ввод настроек

1.3. Клавиатура



Элементы клавиатуры

1. **ЖК-дисплей** – показывает меню настроек системы клавиатуры и рабочую информацию
2. **Джойстик** – 3-осевой (поворот/наклон/увеличение) / 2-осевой (поворот/наклон)
3. **Панель кнопок** – включает 54 кнопки для управления функциями PTZ, матрицей, ЦВР и телеметрическими датчиками
4. **Индикатор питания**
5. **Индикатор тревоги**
6. **Индикатор «R/T»** – индикация цифровой связи
7. **Индикатор автоповорота**
8. **Индикатор «Shift»** – индикация состояния кнопки «Shift»
9. **Индикатор автофокуса**
10. **Индикатор автодиафрагмы**
11. **Разъем RJ-45**



1. **Set** – ввод режима меню настройки
2. **ESC** – выход
3. **Alarm reset** – сброс общих тревог и тревог потери видеосигнала
4. **Блокировка клавиатуры** – прижмите на 2 секунды для ввод режима блокировки клавиатуры. Второе нажатие снимает блокировку клавиатуры
5. **Cam** – выбор конкретной камеры
6. **DVR** – выбор DVR
7. **Mon** – выбор монитора
8. **Matrix (Матрица)** – сочетание кнопок «SHIFT+MATRIX» включает режим управления матрицей
9. **Present** – вызов/сохранение установок режимов
10. **Функциональные клавиши**
11. **Цифровые клавиши** – кнопки 0-9 для ввода номера монитора, DVR или камеры
12. **CLR** – очистка введенных настроек
13. **ENT** – ввод или подтверждение данных программирования
14. **WIPER/LENS (Щетка/объектив)**
15. **SPRAY (Распылитель)**
16. **LIGHT/C.ESC (Подсветка/отмена)**
17. **CTRL 1 / C.SET**
18. **CTRL 2 / 180**
19. **SEARCH (Поиск)**
20. **SHIFT**
21. **AUTO PAN (Автоповорот)**
22. **SEQ**
23. **Увеличение / Уменьшение**
24. **FOCUS FAR / FOCUS NEAR (Дальний/ближний фокус)**
25. **AUTO FOCUS (Автофокус)**
26. **Открыть/закрыть диафр.**
27. **Автодиафрагма**
28. **Кнопки управления DVR**

1.4. Сенсорный экран



Щипковое масштабирование	Протяжка

Щипковое масштабирование:

Захватите пальцами область на сенсорном экране, размер которой нужно изменить. Для увеличения размера разведите пальцы, для уменьшения размера сведите пальцы.

Прокрутка экрана: Протяните экран влево или вправо для просмотра новых пунктов меню

Касание: Для выбора нужной функции коснитесь её значка

Двойное касание: Дважды коснитесь области изображения камеры для возврата в предыдущее меню

1.5. Функции мыши

Декодер HD IP Video оборудован разъемом USB-мыши

Для управления устройством могут использоваться обычные операции мыши



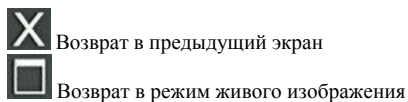
Внимание: Используется несколько способов управления системой HD IP Video Decoder Touch: а) клавиатура, б) ИК-пульт, с) сенсорный экран монитора, d) USB-мышь. В данном руководстве, по возможности, будут описываться действия, относящиеся к сенсорному экрану и USB-мышь (далее «сенсорный экран/мышь»). Раздельно, их операции будут описываться в отдельных разделах: «Сенсорный экран» и «Мышь»).

1.6. Значки меню

Ярлыки меню «Дом»:



Дополнительные кнопки меню



Кнопки главного меню



Раздел 2: Выбор камеры

а. С пульта

Для выбора группового экрана нажмите



Для полноэкранного просмотра одной камеры введите её числовой номер, например, для выбора камеры 3 введите «03».

б. С клавиатуры

Для выбора группового экрана нажмите



Для полноэкранного просмотра одной камеры введите её числовой номер и нажмите кнопку

«CAM», например,  + 

в. С помощью сенсорного экрана / мыши

Для выбора группового экрана нажмите



Выберите нужный вид с помощью кнопки



или



или



или



или



или



Выберите



Для возврата к групповому экрану щелкните в любом месте в окне изображения

Внимание: Если название камеры выделено желтым цветом, то этой камерой вы можете управлять.

Раздел 3: Цифровое увеличение

Декодер HD IP Video обеспечивает цифровое увеличение с кратностью 64х в режимах воспроизведения видео и мониторинга изображения камеры. Для цифрового масштабирования видео выполните следующие действия:

а. С пульта

Выберите нужный канал

Для активации режима масштабирования нажмите кнопку «ZOOM»

Кнопками курсора переместите на экране курсор

Для возврата к живому изображению выберите кнопку нужного вида:



б. С клавиатуры

Выберите нужный канал

Для активации режима масштабирования нажмите кнопку «ENTER»

Кнопками джойстика (влево/вправо/вверх/вниз) выполните наклон или поворот изображения

Поверните джойстик для изменения размера изображения

Для возврата к живому изображению выберите кнопку нужного вида:



с. С помощью сенсорного экрана

Выберите нужный канал

Для изменения размера используйте жест «щипковое масштабирование»

Выполните протяжку для перемещения экранного курсора

Для возврата к изображению камеры коснитесь в любом месте видеоизображения

d. С помощью мыши

Выберите нужный канал

Для изменения размера используйте колесо прокрутки

Прижав правую или левую кнопку мыши, перетащите курсор по экрану и отпустите кнопку

Для возврата к изображению камеры щелкните в любом месте видеоизображения

Раздел 4: Режим стоп-кадра

Декодер HD IP Video позволяет остановить текущий кадр изображения в режиме мониторинга камеры или воспроизведения видео. В режиме стоп-кадра запись видео декодером HD IP Video продолжается.

a. С пульта

Нажмите на пульте кнопку «PAUSE».

После остановки кадра значок стоп-кадра в верхней левой части экрана выделяется синим цветом.

Для возврата в режим живого просмотра снова нажмите кнопку «PAUSE».

b. С клавиатуры

Нажмите на клавиатуре кнопку «PAUSE».

После остановки кадра значок стоп-кадра в верхней левой части экрана выделяется синим цветом.

Для возврата в режим живого просмотра снова нажмите кнопку «PAUSE».

с. С помощью сенсорного экрана / мыши

Нажмите значок стоп-кадра в верхней левой части экрана

После остановки кадра значок стоп-кадра выделяется синим цветом

Для возврата в режим живого просмотра снова нажмите значок стоп-кадра

Раздел 5: Функции PTZ

Если камера имеет регуляторы наклона/поворота/увеличения (PTZ), то вы можете управлять этими функциями следующими способами:

а. С пульта

Выберите нужный канал

Кнопками джойстика  выполните наклон или поворот изображения

Кнопками  и  измените размер изображения

Чтобы перевести купольную камеру в заранее заданное положение, нажмите кнопку «PRESET» и введите номер нужной установки. Например, для выбора установки 3, нажмите «PRESET» и введите «003».

Нажмите «AUTO» для запуска прокрутки автоповорота

Для отключения прокрутки снова нажмите «AUTO»

б. С клавиатуры

Выберите нужный канал

Кнопками джойстика (влево/вправо/вверх/вниз) выполните наклон или поворот изображения

Поверните джойстик для изменения размера изображения

Чтобы перевести купольную камеру в предустановленное положение, нажмите цифровую кнопку, а затем «PRESET». Например, кнопку «5», а затем «PRESET».

Нажмите «AUTO PAN» для запуска прокрутки автоповорота

Для отключения прокрутки снова нажмите «AUTO PAN»

с. С помощью сенсорного экрана / мыши

Выберите нужный канал

Выберите значок «МЕНЮ», а затем значок PTZ 

Для управления функциями PTZ используйте элементы, показанные ниже. Для перемещения по экрану можно использовать красный джойстик



Для возврата в меню нажмите «ESC»

Раздел 6: Звук

а. С пульта

Для включения звука выберите нужный канал

Для включения звука камеры нажмите на пульте кнопку «AUDIO»

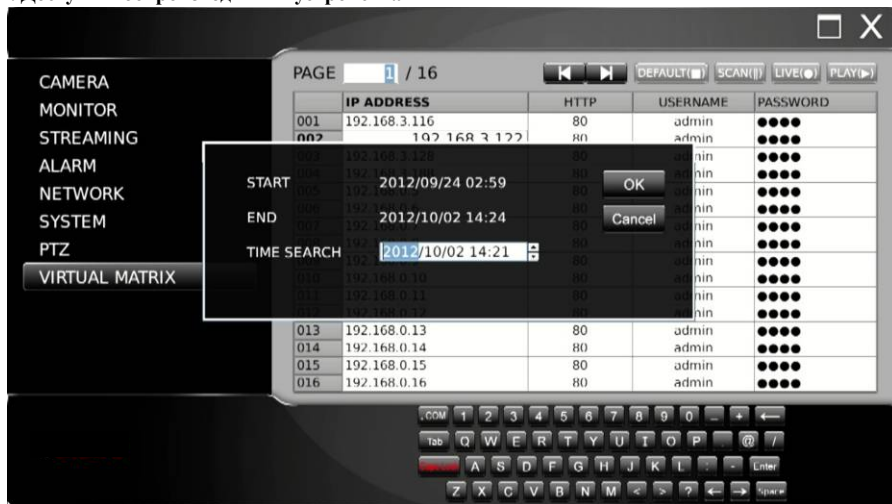
Для отключения звука камеры снова нажмите на пульте кнопку «AUDIO»

При всех других способах для отключения звука используется функция «Без звука».

Внимание: Поддерживаются аудиомодели устройств DVR (серий 3 и 5), NVR (серии NVR Touch) и IP-камер (серий 2 Мп и 3 Мп) компании LILIN. Также поддерживается воспроизведение записей с DVR/NVR.

Раздел 7: Воспроизведение

7.1. Доступ к воспроизводимым устройствам



а. С пульта

Для доступа к воспроизводимым устройствам нажмите кнопку  для открытия меню виртуальной матрицы

В меню виртуальной матрицы кнопками курсора   выберите в списке нужный DVR/NVR

Кнопкой «Play» (Пуск)  запустите воспроизведение

б. С клавиатуры

Для доступа к виртуальной матрице нажмите кнопку 

В меню виртуальной матрицы кнопками джойстика выберите в списке нужный DVR/NVR

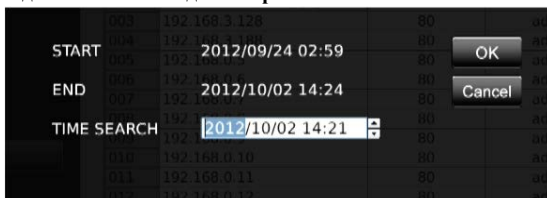
Для запуска воспроизведения нажмите «PLAY»

в. С помощью сенсорного экрана / мыши

Для доступа к виртуальной матрице нажмите значок виртуальной матрицы 

В меню виртуальной матрицы выберите в списке нужный DVR/NVR и нажмите 

7.2. Поиск воспроизводимой записи по дате и времени



а. С пульта

Кнопками   выберите временной параметр (минуты, часы, месяц, год)

Кнопками   выберите дату и время.

Для запуска воспроизведения нажмите «ENTER»

б. С клавиатуры

Кнопками джойстика «вверх/вниз» выберите временной параметр (минуты, часы, месяц, год)

Для запуска воспроизведения нажмите «ENTER»

в. С помощью сенсорного экрана

Касанием выберите нужный временной параметр, и настройте время кнопками «вверх/вниз»

г. С помощью мыши

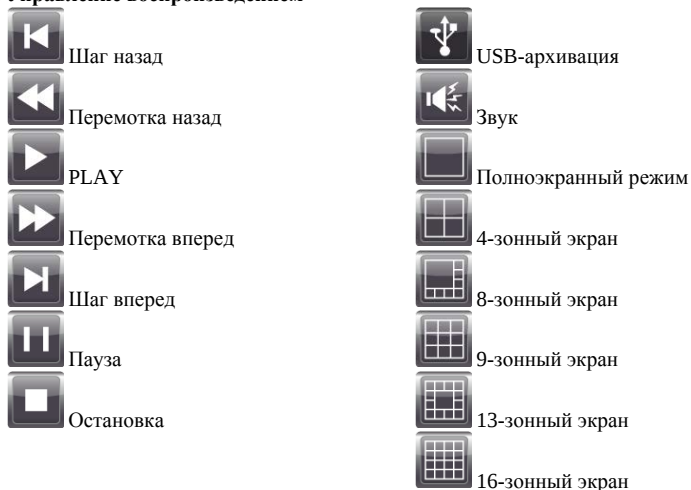
Выберите временной интервал, нажимая на нужном временном параметре

либо

Настройте время и дату в окне временного поиска с помощью колеса прокрутки или с помощью экранных стрелок «вверх/вниз»

Для запуска воспроизведения нажмите значок «OK»

7.3. Управление воспроизведением



а. С пульта

Для пуска, останова и паузы применяются соответствующие кнопки пульта

Кнопка  – перемотка назад

Кнопка  – перемотка вперед. При каждом последующем нажатии кнопки скорость кратно увеличивается: 2х, 3х и т.д.

Для пошаговой прокрутки вперед/назад сначала нажмите кнопку паузы, а затем используйте кнопки покадрового просмотра  

Кнопки используются для выбора очередной камеры 

Для просмотра сетки экранов выполните процедуру выбора камер

Для включения/выключения звука используется кнопка «AUDIO»

Для запуска резервной архивации текущего видео нажмите «BACKUP» (Архивация)

Значок USB-архивации начнет светиться, показывая, что архивация началась.

Для остановки записи снова нажмите кнопку «BACKUP»

Для выхода из режима воспроизведения нажмите кнопку «STOP» (Остановка) или «ESCAPE» (Прервать)

б. С клавиатуры

Для пуска, остановки и паузы применяются соответствующие кнопки клавиатуры

Кнопка  – перемотка назад Кнопка  – перемотка вперед

При каждом последующем нажатии кнопки скорость кратно увеличивается: 2х, 3х и т.д.

Для пошаговой прокрутки вперед/назад сначала нажмите кнопку «PAUSE» (Пауза), а затем используйте кнопки покадрового просмотра  

с. С помощью сенсорного экрана / мыши

Для пуска, останова и паузы применяются соответствующие экранные кнопки

Кнопка  – перемотка назад Кнопка  – перемотка вперед

При каждом последующем нажатии кнопки скорость кратно увеличивается: 2х, 3х и т.д.

Для пошаговой прокрутки вперед/назад используйте кнопки покадрового просмотра  

Для выхода из режима воспроизведения нажмите кнопку «STOP» (Остановка) или «ESCAPE» (Прервать)

Для запуска резервной архивации текущего видео вставьте USB-накопитель и нажмите «BACKUP» (Архивация). Значок USB-архивации начнет светиться, показывая, что архивация началась. Для остановки записи снова нажмите кнопку «BACKUP»

Внимание: При любом способе архивации текущего видео будут экспортироваться все каналы камер, независимо от того, какая из камер отображается на экране. При запуске архивации процесс воспроизведения видео замедляется. Если при воспроизведении видео включена перемотка вперед, скорость будет нормальной, но частота кадров уменьшится.

Раздел 8: Управление тревогами

События тревоги:

- «Движение» – генерируется при обнаружении движения
- «Датчик» – генерируется при поступлении сигнала тревоги на нормально открытый/нормально закрытый вход на задней панели устройства.

Внимание: О настройке тревог смотрите в руководстве по установке.

а. С пульта

Для выбора индикатора тревоги нажмите кнопку «MENU» и выберите нужный ярлык кнопками «вправо/влево».

Для выбора нажмите «ENTER»

Для прокрутки событий тревоги используются кнопки «вверх/вниз»

Выберите нужное событие тревоги и нажмите «ENTER»

Кнопками «вверх/вниз» выберите записанное событие

Кнопками «вправо/влево» выберите действие

в. С клавиатуры

Для выбора индикатора тревоги нажмите кнопку «SEARCH» (Поиск)

Для прокрутки событий тревоги используются кнопки джойстика «вверх/вниз»

Выберите событие тревоги и нажмите «ENTER»

Кнопками джойстика «вверх/вниз» выберите записанное событие

Кнопками джойстика «вправо/влево» выберите действие

с. С помощью сенсорного экрана

Для выбора индикатора тревоги коснитесь экранной кнопки «ТРЕВОГА»  в верхней левой части экрана

Кнопками сенсорного интерфейса выберите событие тревоги

Кнопками «вверх/вниз» на полосе прокрутки выберите записанное событие

Для выбора действия нажмите кнопку «USB», «ЭЛ.ПОЧТА» или «ПРОСМОТР»

Раздел 9: Архивация / экспорт

В режиме воспроизведения нажмите кнопку  для сохранения записи на USB-накопитель.

На USB-накопитель будет экспортирован архивный файл в МУЛЬТИКАНАЛЬНОМ формате.

а. С пульта

Нажмите кнопку REC , когда декодер HD IP Video работает в режиме воспроизведения записи с DVR/NVR. Записи будут экспортированы на USB-накопитель.

б. С клавиатуры

Нажмите кнопку REC , когда декодер HD IP Video работает в режиме воспроизведения записи с DVR/NVR. Записи будут экспортированы на USB-накопитель.

с. С помощью сенсорного экрана

Нажмите кнопку USB , когда декодер HD IP Video работает в режиме воспроизведения записи с DVR/NVR. Записи будут экспортированы на USB-накопитель.

Внимание: При любом способе архивации, выбирая период архивации убедитесь, что размер файла меньше свободной емкости архивного устройства. Вычисление более долгих периодов занимает больше времени.

Раздел 10: События

Меню событий включает 2 опции:

- SYSTEM EVENT (События системы) – События, относящиеся к производительности системы
- OPERATING EVENT (Оперативные события) – Особые события, заданные пользователем



The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left containing two buttons: "SYSTEM EVENT" and "OPERATING EVENT". The "OPERATING EVENT" button is selected. The main area displays a table of events. Above the table, it says "PAGE: 1 / 8" and there are navigation arrows. The table has four columns: an index, DATETIME, USERNAME, and EVENT CONTENT. It lists 13 events from 00001 to 00013, with dates ranging from 2012/06/26 to 2012/06/27.

	DATETIME	USERNAME	EVENT CONTENT
00001	2012/06/27 15:25:35	ADMIN	PLAYBACK STOP
00002	2012/06/27 15:24:39	ADMIN	PLAYBACK START
00003	2012/06/27 14:52:57	ADMIN	CAMERA VIDEO SETUP CH.1
00004	2012/06/27 11:16:08	ADMIN	CAMERA HTTP PORT CH.11
00005	2012/06/27 11:16:08	ADMIN	CAMERA IP ADDRESS CH.11
00006	2012/06/27 11:16:08	ADMIN	CAMERA HTTP PORT CH.10
00007	2012/06/27 11:16:08	ADMIN	CAMERA IP ADDRESS CH.10
00008	2012/06/26 16:01:54	ADMIN	BACKUP STOP
00009	2012/06/26 16:00:55	ADMIN	BACKUP START
00010	2012/06/26 15:57:29	ADMIN	PLAYBACK STOP
00011	2012/06/26 15:56:21	ADMIN	PLAYBACK START
00012	2012/06/26 15:53:26	ADMIN	IP CAM PROFILE FPS (SD) CH.16
00013	2012/06/26 15:53:26	ADMIN	IP CAM PROFILE FPS (SD) CH.15

а. С пульта

Для открытия диспетчера событий нажмите кнопку «MENU»

Кнопками   выберите значок диспетчера событий. 

Для выбора нажмите «ENTER»

б. С клавиатуры

Для открытия диспетчера событий нажмите кнопку «SET»

Кнопками «влево/вправо» выберите значок диспетчера событий 

Для выбора нажмите «ENTER»

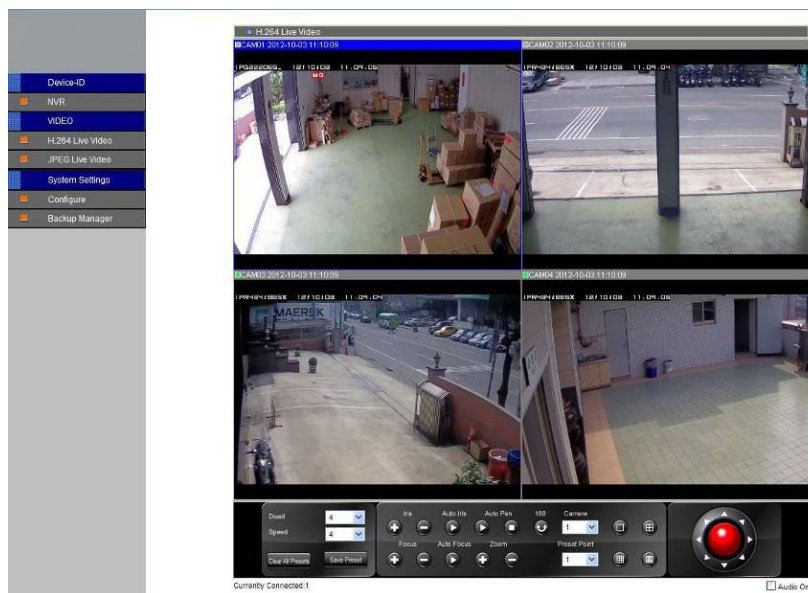
в. С помощью сенсорного экрана / мыши

Для открытия диспетчера событий нажмите значок «МЕНЮ» 

Прокрутите список меню и выберите значок диспетчера событий 

Для выбора нажмите «ENTER»

Раздел 11: Основные сведения о просмотре через веб-браузер



Откройте Internet Explorer и в строке адреса введите IP-адрес декодера HD IP Video

Откроется окно входа

Введите данные доступа

Базовое имя пользователя – «admin», базовый пароль – «1111».

Для полноэкранного просмотра дважды щелкните на кадре нужной вам камеры

Следующий двойной щелчок возвращает групповой экран

Раздел 12: Менеджер архивации

Программа Backup Manager предназначена для воспроизведения файлов записей с декодера HD IP Video или DVR H.264.

Внимание: При первом запуске программы Backup Manager следует выполнить появляющиеся на экране указания.

Backup Manager позволяет выполнять следующие операции:

- Воспроизведение экспортированных файлов
- Загрузка файлов с сервера FTP
- Преобразование загруженных файлов

12.1. Воспроизведение экспортированных файлов

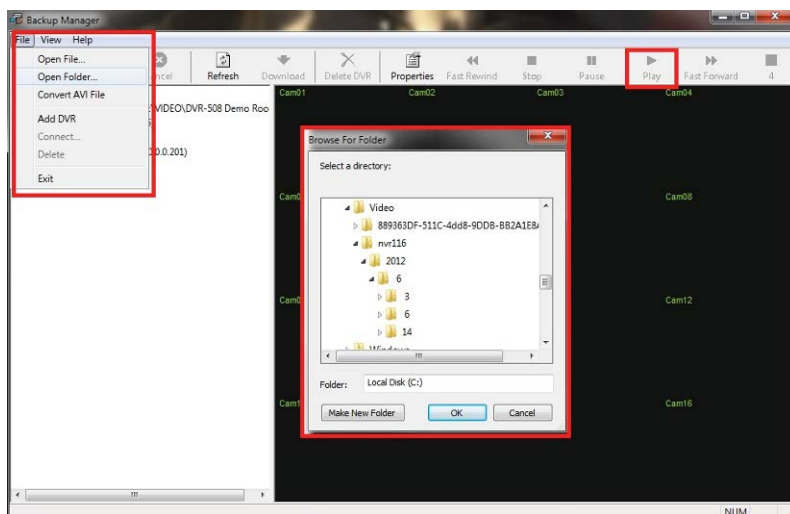
Откройте Backup Manager

Для выбора файлов на USB-диске щелкните File > Open folder (Файл > Открыть папку)

Откроется список сохраненных файлов

В дереве слева выделите время нужной записи

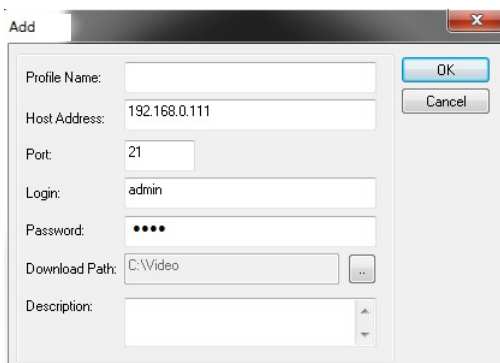
Для просмотра нажмите «Play» (Пуск); для управления экраном просмотра используйте кнопки в верхней части экрана



12.2. FTP-загрузка

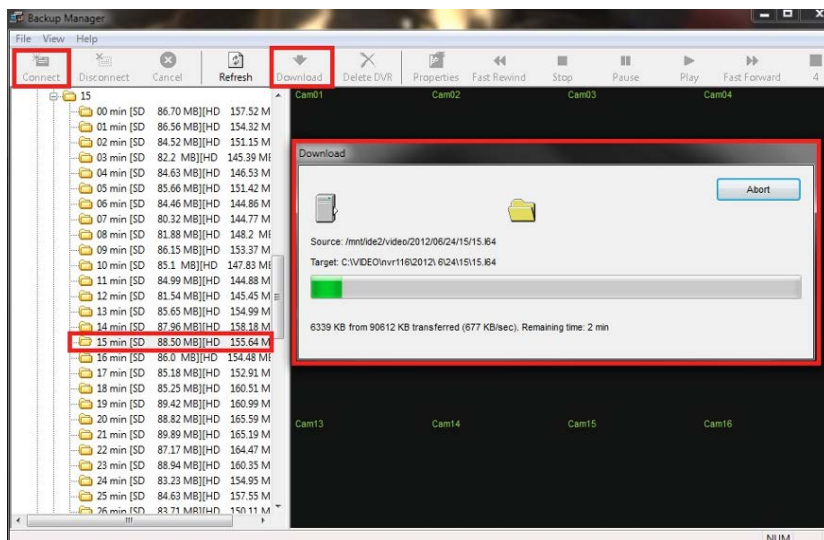
Откройте Backup Manager

Щелкните File > Add NVR (Файл > Добавить NVR)



Введите IP-адрес декодера HD IP Video

Введенный адрес сохраняется для использования в будущем



В левой панели выделите декодер HD IP Video, и нажмите Connect (Подключить).

Откроется панель загрузки. Это значит, что Backup Manager обращается к декодеру HD IP Video для сбора информации всех записанных данных. Сохраненные данные отобразятся в дереве слева. В дереве отображаются доступные записи с поминутной разбивкой.

Выделите нужный файл и нажмите на верхней кнопке «Download» (Загрузка).

Начнется загрузка файлов

Загруженные файлы отображаются в программе Backup Manager, пока не будут удалены

12.3. Преобразование загруженных файлов

Backup Manager позволяет преобразовывать мультиканальные архивы в одноканальные AVI-файлы. Для этого выполните следующие действия:

Откройте Backup Manager

Щелкните File > Convert AVI file (Файл > Преобразовать в AVI)

Найдите нужные архивные файлы

Выберите каналы, которые требуется преобразовать. Можно выбирать более 1 канала

Нажмите ОК для запуска конвертации

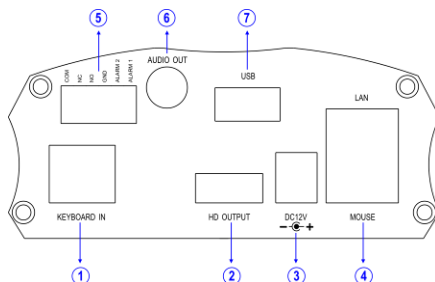
Файлы будут сохранены в заданную папку

Краткое руководство по установке

В этом руководстве приведены краткие сведения об основных процедурах установки. Более подробные указания даны в полном руководстве по установке, приведенном в следующей главе.

Раздел 1: Задняя панель

1.1. Задняя панель декодера HD IP Video



1. Вход KEYBOARD IN (RJ-45)

2. Выход HD

3. Вход 12В (пост.т)

4. LAN / USB Mouse

Сетевой разъем RJ-45 / USB-мышь

5. Панель В/В тревог

2 реле входов тревоги, 1 Н/О выход тревоги,

1 Н/З выход тревоги,

6. AUDIO OUT

Звуковой разъем RCA

7. Разъем USB 2.0

Разъем флэш-накопителя USB

Подключите источник питания, монитор, сетевой кабель и устройство управления

Внимание: Для удобства установки рекомендуется подключить монитор с сенсорным экраном или USB-мышь.

Раздел 2: Настройки даты и времени

Внимание: Об управлении системой (использовании меню, выборе камер и т.д.) см. в руководстве пользователя.

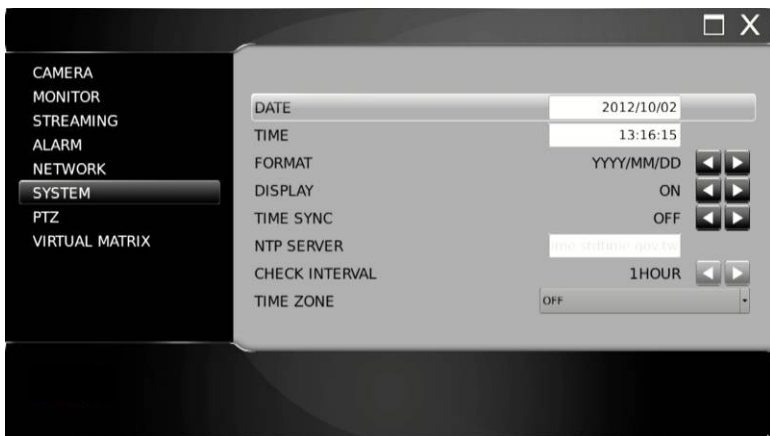
Войдите в меню настройки

Слева выберите пункт SYSTEM (Система)

Выберите дату/время

Настройте время и дату

Выберите формат отображения



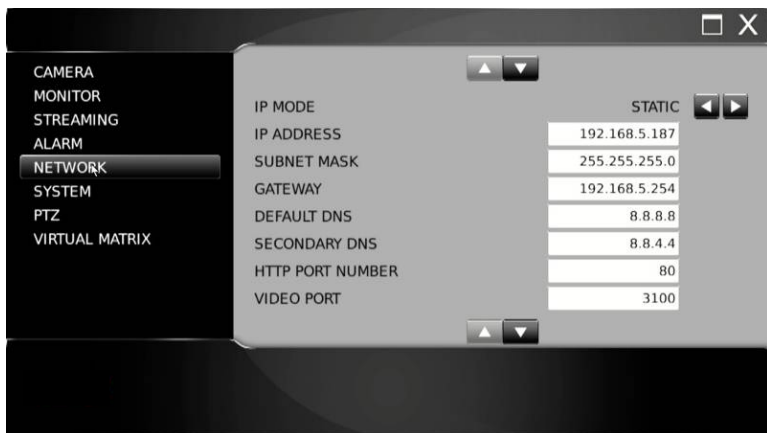
Раздел 3: Настройки сети

Внимание: Эта инструкция относится к использованию статического IP-адреса. Другие варианты рассмотрены в инструкции по установке.

Войдите в меню настройки

Слева выберите пункт NETWORK (Сеть)

Убедитесь, что в строке «IP MODE» (Режим IP) указано «STATIC» (Статический)



Введите IP-адрес и маску подсети (IP-диапазон).

Внимание: Установленные IP-камеры должны находиться в том же диапазоне IP-адресов, что и декодер HD IP Video.

Раздел 4: Добавление камер

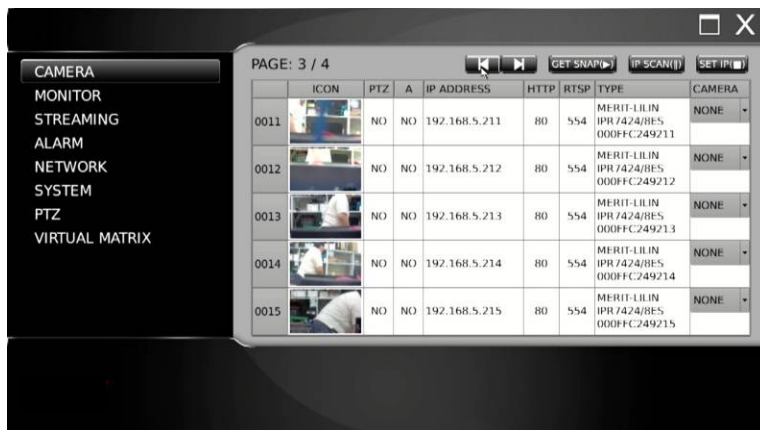
Войдите в меню настройки

Слева выберите пункт CAMERA (Камера)

Выберите «WS DISCOVERY»

Декодер HD IP Video выполнит поиск камер, установленных в сети

Нажмите «GET SNAP» (Снимок) для удобства распознавания камер



Присвойте соответствующим камерам номера каналов (в правом столбце «CAMERA»)

Выйдите из меню настройки; все установленные камеры будут отображаться на экране

По умолчанию они настроены на запись по графику «24 часа в сутки»

Внимание: Если IP-адреса установленных камер еще не настроены, их можно настроить, выделив канал камеры и нажав «SET IP» (Настроить IP).

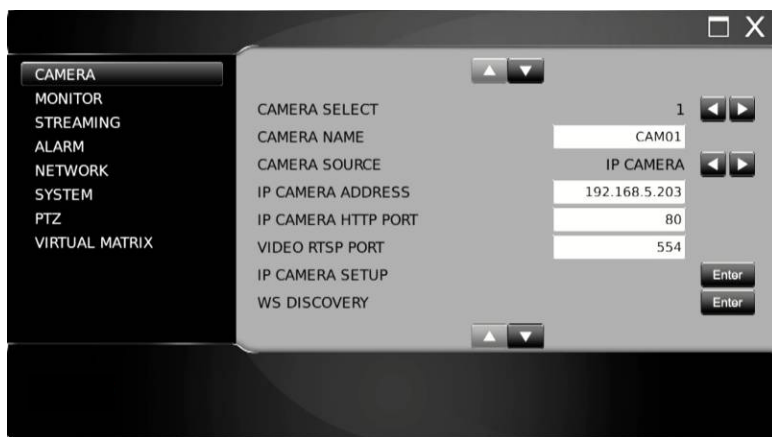
Конфигурация меню

Раздел 1: Меню настройки

Меню настройки содержит набор меню с настройками камер, мониторов, записи, тревог, системы, сети и функций PTZ. В данном разделе приведено подробное описание всех этих меню настроек.

1.1. Настройка камеры

Для настройки IP-камеры выполните следующие действия:



1.1-1. Выбор камеры

Используя кнопки со стрелками, выберите камеру, которую вы хотите добавить/настроить

1.1-2. Имя камеры

Пользователь может ввести имя камеры (до 16 символов). Для настройки имени камеры введите символы имени камеры с помощью виртуальной клавиатуры и нажмите **Enter**

Виртуальная клавиатура



1.1-3. Источник камеры

Для настройки канала камеры вы можете выбрать настройки: IP CAM, DEMO VIDEO, NO IP CONNECTION (IP-камера, Демо видео, Нет IP-подключения)

1.1-4. IP-адрес камеры

После настройки канала IP-камеры вы можете ввести IP-адрес камеры для данного канала. Для ручной настройки IP-адреса нажмите **Enter**, чтобы включить редактирование с виртуальной клавиатуры. Также можно настроить IP-адрес автоматически - с помощью функции WS-DISCOVERY.

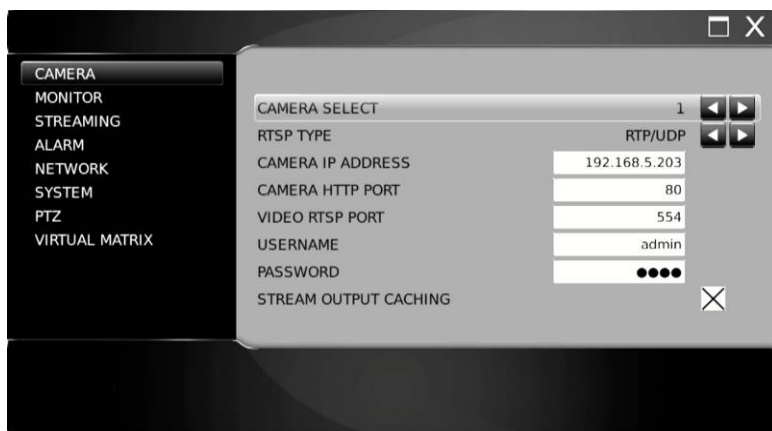
1.1-5. HTTP-порт IP-камеры

По умолчанию порт «HTTP» IP-камеры в декодере HD IP Video установлен в значение «80». Если требуется, значение можно изменить.

1.1-6. Видеопорт RTSP

По умолчанию порт «RTSP» IP-камеры в декодере HD IP Video установлен в значение «554». Если требуется, значение можно изменить.

1.1-7. Настройка IP-камеры



- CAMERA IP ADDRESS: IP-адрес камеры
- CAMERA HTTP PORT: Номер HTTP-порта IP-камеры (по умолчанию: 80)
- VIDEO RTSP PORT: Видеопорт RTSP IP-камеры (по умолчанию: 554)
- USERNAME: Имя пользователя IP-камеры (по умолчанию: admin)
- PASSWORD: Пароль IP-камеры (по умолчанию: pass)

1.1-8. Утилита WS-Discovery

Служба WS-Discovery (Web Services Dynamic Discovery) – сервис протокола ONVIF для поиска IP-камер в сети JIBC.



Используйте эту утилиту для сканирования ЛВС.

После сканирования присвойте нужным камерам номера каналов (в правом столбце «CAMERA»)

Функция «Get Snap» (Снимок) добавляет кадр изображения к каждой из камер в списке для удобства распознавания камер.

SET IP:



Если IP-адреса установленных камер еще не настроены, их можно настроить, выделив канал камеры и нажав «SET IP» (Настроить IP).

1.1-9. Отключение камеры (канал защищенной записи)

Функция включения камеры позволяет отключить просмотр живого видео от данной камеры

При этом запись видео по данному каналу продолжается

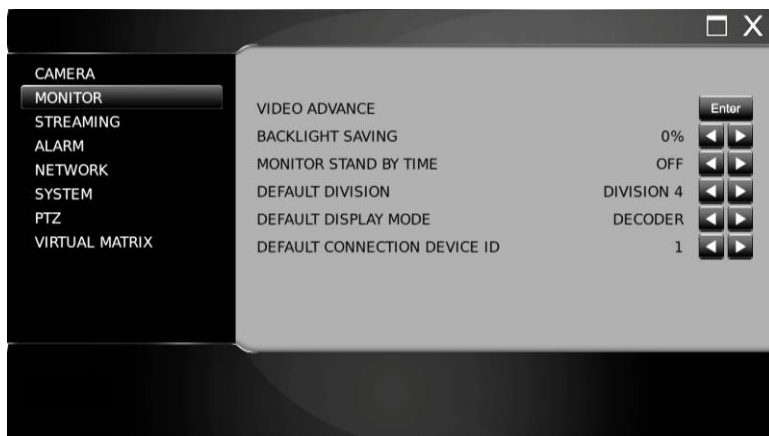
1.1-10. Настройка видео



Это меню позволяет настроить индивидуально для каждой камеры параметры: CONTRAST, BRIGHTNESS, SATURATION, SHARPNESS, LOAD DEFAULT (Контраст, Яркость, Насыщенность, Резкость, Сброс настроек)

1.2. Настройка монитора

Выполните следующие инструкции для настройки выхода HD и выбора режима подсветки



Внимание: Для подключения декодера HD IP Video к монитору настоятельно рекомендуется использовать сертифицированный кабель HD длиной 2м.

1.2-1. Параметры видео

Меню VIDEO ADVANCE (Параметры видео) позволяет настроить параметры HD-монитора: BRIGHTNESS, CONTRAST, SATURATION (Яркость, Контраст, Насыщенность)

1.2-2. Backlight saving (Экономия подсветки)

Функция BACKLIGHT SAVING % (Экономия подсветки) позволяет уменьшить яркость подсветки для экономии электроэнергии

1.2-3. Monitor standby time (Таймер отключения монитора)

Функция MONITOR STANDBY TIME позволяет задать время перехода монитора в ждущий режим

1.2-4. Default division (Исходное разделение экрана)

Функция DEFAULT DIVISION позволяет выбрать начальную структуру экрана/режим просмотра при инициализации включения

1.2-5. Default Display Mode (Исходный режим просмотра)

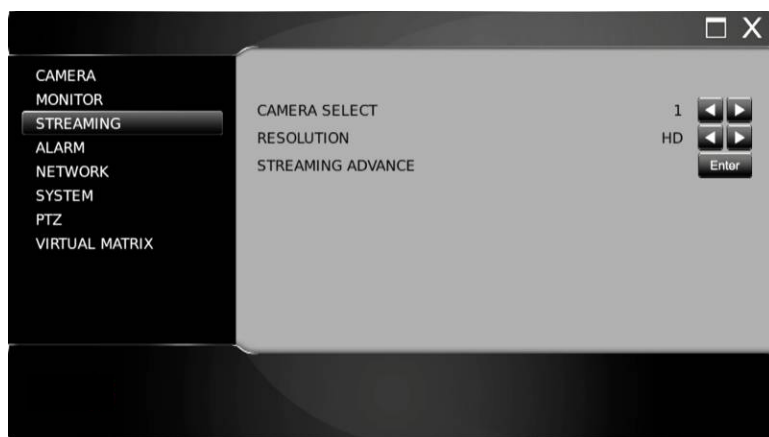
Функция DEFAULT DISPLAY MODE позволяет выбрать начальный режим просмотра: DECODER, DVR/NVR, IP CAMERA (декодер, DVR/NVR, IP-камера)

1.2-6. Default Connection Device ID (Код основного подключаемого устройства)

Функция DEFAULT CONNECTION DEVICE ID позволяет выбрать код основного подключаемого устройства: 1~255

1.3. Streaming setup (Настройка потоков)

Меню STREAMING (Поток) позволяет настроить параметры потоков: RESOLUTION, STREAMING QUALITY, FRAME RATE (Разрешение, Качество потока, Частота кадров)



1.3-1. Camera select (Выбор камеры)

Используя кнопки со стрелками, выберите камеру, которую вы хотите настроить

1.3-2. Resolution (Разрешение)

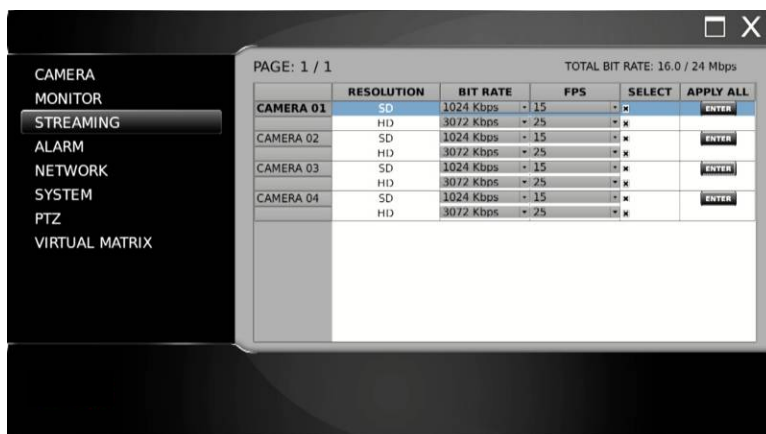
Выберите для декодера HD IP Video разрешение видеозаписи: FULL HD или SD (D1)

Для выбора разрешения видеозаписи используйте кнопки «влево» / «вправо».

Предупреждение: Разрешение HD можно выбирать только, если IP-камера поддерживает разрешение HD.

1.3-3. Параметры потоков

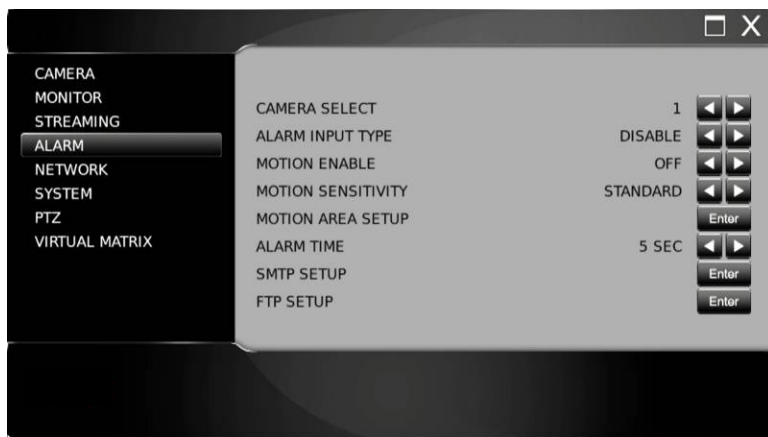
Пропускная способность сети для декодера HD IP Video ограничена значением 24 Мбит/с (4 канала)
Меню STREAMING ADVANCE (Параметры потоков) позволяет настроить полосу пропускания сети



Для каждой камеры можно настроить параметры: BIT RATE, FRAME RATE (Скорость потока, Частота кадров). Настройки HD используются для полноэкранного просмотра, а SD – для группового экрана и записи видео. Вверху справа отображается общая скорость потоков. Превышать предельную пропускную способность сети запрещается.

1.4. Настройка тревог

Меню ALARM SETUP (Настройка тревог) позволяет настроить реле внешних тревог, тревоги движения, сирены и длительность записи тревог. Для настройки этих параметров откройте меню ALARM SETUP (Настройка тревог)



1.4-1. Выбор камеры

Используя кнопки со стрелками, выберите камеру, которую вы хотите настроить

1.4-2. Тип входа тревоги

Для входов внешних тревог декодера HD IP Video можно настроить тип входа тревоги – нормально открытый (Н/О), нормально закрытый (Н/З), а также IP-камеру, генерирующую сигнал тревоги.

1.4-3. Контроль движений

Параметр «MOTION ENABLE» (Контроль движений) позволяет включить запись тревог движения после настройки зоны обнаружения движений (функция «MOTION AREA SETUP» (Настройка зоны движений)). Настройте параметр «MOTION ENABLE» кнопками «влево» / «вправо».

1.4-4. Чувствительность датчика движений

Имеется восемь уровней срабатывания датчика движений: от «HIGHEST» (Макс.) до «LOWEST» (Мин.). Настройте параметр «MOTION SENSITIVITY» (Чувст. движений) кнопками «влево» / «вправо».

1.4-5. Настройка зоны движений

Зону обнаружения движений можно настроить несколькими способами. Ниже рассмотрены процедуры настройки:



	Одна клавиатура	Пульт	Мышь
Шаг 1	Откройте меню «MOTION AREA SETUP» (Настройка зоны движений)).		
Шаг 2	Для перемещения курсора используйте кнопки вверх , вниз , влево , вправо .		Установите курсор в начальное положение
Шаг 3	Нажмите Enter , чтобы задать начальную зону		
Шаг 4	Чтобы завершить определение зоны контроля движений снова нажмите Enter		Перетащите курсор для определения зоны движений
Шаг 5	Для очистки зон контроля движений нажмите кнопку Menu		Дважды щелкните, чтобы удалить зоны контроля движений
Шаг 6	Нажмите ESC для выхода из меню настройки		Установите курсор на значок “X” и щелкните левой кнопкой мыши для выхода из окна настройки зоны контроля движений

Зона контроля движений выделяется красным цветом

1.4-6. Время тревоги

Задайте период времени: 1~100 секунд. При наступлении события тревоги срабатывает реле вывода тревоги

1.4-7. Настройка SMTP

При срабатывании тревоги декодер HD IP Video может отправлять снимки JPEG по эл.почте по указанному адресу. Для включения этой функции необходимо ввести данные учетной записи эл.почты

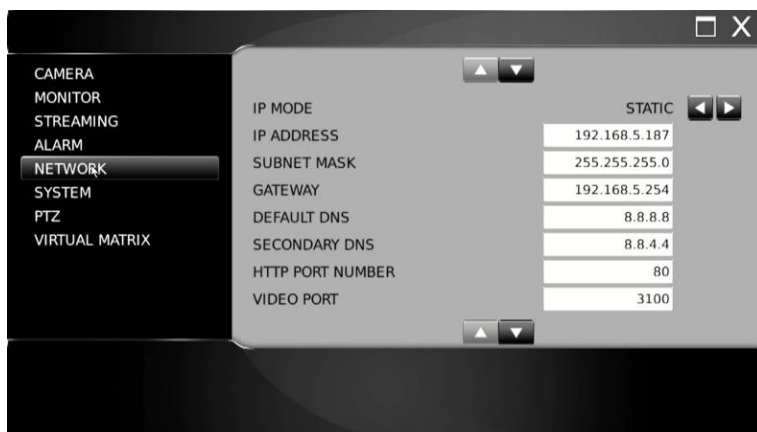
1.4-8. Настройка FTP

Декодер HD IP Video может отправлять снимок тревоги на FTP-сервер. Для включения этой функции необходимо ввести данные аккаунта FTP

1.5. Настройка сети

Для подключения декодера HD IP Video к сети Интернет или ЛВС требуется ввести следующие данные: SUBNET MASK, GATEWAY, IP ADDRESS (Маска подсети, Шлюз, IP-адрес) Для получения этих данных обратитесь к системному администратору.

Настоятельно рекомендуется, чтобы доступ к декодеру HD IP Video осуществлялся через сеть с высокой пропускной способностью (например, Gigabit LAN).



1.5-1. Режим IP

Выберите для декодера HD IP Video режим IP: Static, DHCP, PPPoE Настоятельно рекомендуется, чтобы доступ к декодеру HD IP Video осуществлялся через сеть с высокой пропускной способностью (например, Gigabit LAN).

1.5-2. IP-адреса

Введите IP-адрес декодера HD IP Video с помощью виртуальной клавиатуры

1.5-3. Subnet mask (Маска подсети)

Введите маску подсети для данной сети с помощью виртуальной клавиатуры

1.5-4. Gateway (Шлюз)

Введите адрес шлюза для данной сети с помощью виртуальной клавиатуры

1.5-5. Default DNS (Основной DNS)

Введите адрес основного DNS для данной сети с помощью виртуальной клавиатуры

1.5-6. Secondary DNS (Вторичный DNS)

Введите адрес вторичного DNS для данной сети с помощью виртуальной клавиатуры

1.5-7/8. Номера порта HTTP и видеопорта

Для подключения к Интернету могут применяться методы сопоставления IP-адресов номерам портов для совместного использования одного IP-адреса несколькими устройствами, подключенными к сетевому маршрутизатору. Обратитесь к сетевому администратору относительно поддержки дополнительных сетевых возможностей. Номер порта HTTP – это номер порта веб-сервиса декодера HD IP Video

Внимание: Базовыми номерами Интернет портов декодера HD IP Video являются:

Порт 80 (веб-страницы HTML)

Порт 3100 (порт видео)

1.5-9. Номер порта FTP

Декодер HD IP Video имеет встроенный FTP-сервер. FTP-сервис также используется программой Backup Manager.exe. Программа Backup Manager обеспечивает управление сетевым воспроизведением всех видеоклипов декодера HD IP Video.

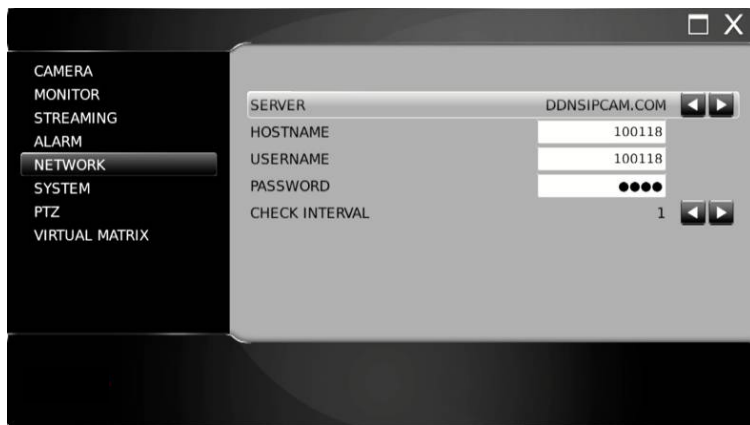
1.5-10. MAC-адрес

Показывает MAC-адрес декодера HD IP Video

1.5-11. IP-адрес PPPoE

Введите IP адрес

1.5-12. DDNS



Если декодер HD IP Video подключен к Интернету, он будет пытаться автоматически зарегистрироваться на сайте www.ddnsipcam.com. В качестве имени хост-устройства автоматически применяются последние 6 цифр MAC-адреса декодера HD IP Video.

Для получения доступа введите в адресной строке браузера адрес: <http://10685D.ddnsipcam.com> (последние 6 цифр MAC-адреса) [ddnsipcam.com](http://10685D.ddnsipcam.com)

Войдите в систему декодера HD IP Video с использованием базовых имени пользователя и пароля

1.5-13. PPPoE

Для использования модема ADSL введите полученные у интернет-провайдера (ISP) имя пользователя и пароль, необходимые для подключения к службе Интернет.

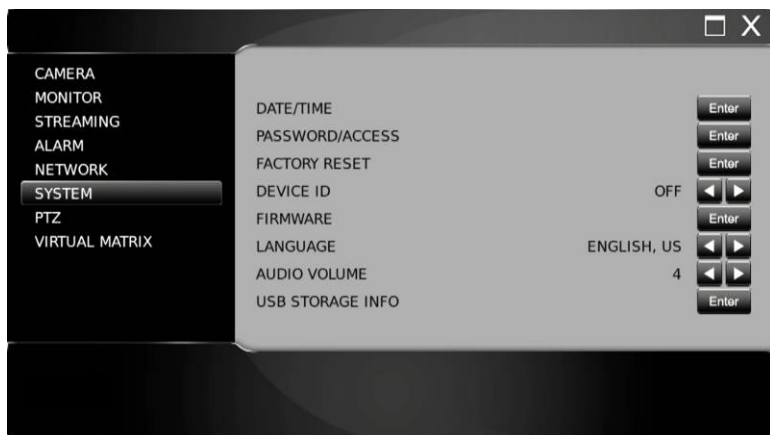
1.5-14. Параметры сети



Декодер HD IP Video может поддерживать до 3 диапазонов сетевых адресов для просмотра камер, относящихся к нескольким диапазонам подсетей.

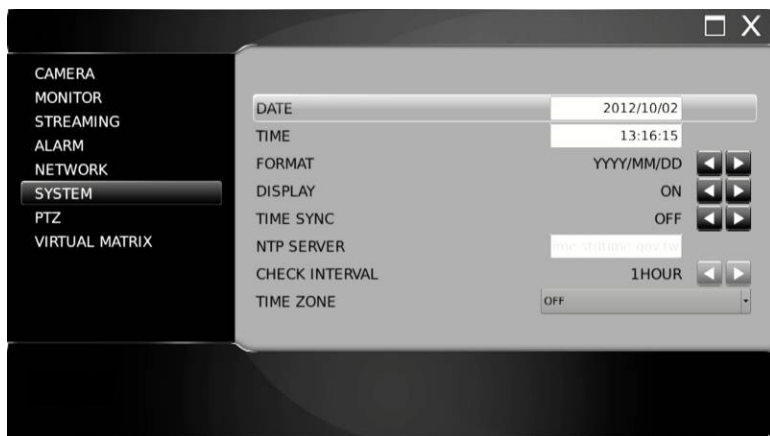
1.6. Настройка системы

Для настройки системных параметров выполните следующие процедуры:



1.6-1. Дата/время

Нажмите ENTER для настройки даты и времени декодера HD IP Video. Также можно настроить формат отображения. Если подключена клавиатура, то можно включить синхронизацию времени: время часов декодера HD IP Video будет синхронизироваться со временем клавиатуры через каждые 15 минут. Либо можно выбрать сервер NTP (сетевого протокола службы времени).



1.6-2. Пароль/доступ

Для декодера HD IP Video можно настроить до 15 аккаунтов пользователей с различными правами доступа.

Прокрутите настройки для выбора значений:

Admin (пароль по умолчанию: 1111)

Operator (пароль по умолчанию: 2222)

Guest (пароль по умолчанию: 3333)

Пользователи, от 1 до 12

После настройки пользователей можно изменить пароли, включить защиту паролем, задать права доступа:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| • Разрешить выполнять настройки | • Разрешить выключение |
| • Разрешить воспроизведение | • Разрешить настройку тревог |
| • Разрешить управление PTZ | • Разрешить использование команд |
| • Разрешить архивацию | • Разрешить настройку сети |
| • Разрешить выбор группового экрана | • Разрешить сетевое воспроизведение |

Внимание: Если вы забыли пароль, обратитесь к торговому представителю.

1.6-3. Заводской сброс

Пользователю может потребоваться выполнить сброс настроек к исходным заводским значениям. На экране появится запрос на подтверждение сброса. Для выполнения этой задачи выберите команду Factory Reset (Заводской сброс) в меню System > Factory Reset (Система -> Заводской сброс), и нажмите **Enter**.

Внимание: Заводской сброс не меняет настройки IP-адресов, видеосистемы и языка.

1.6-4. Код удаленного устройства для дистанционного управления

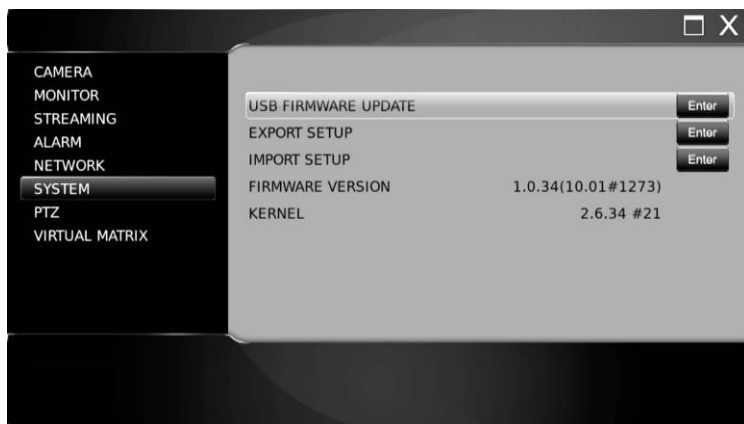
Каждому декодеру HD IP Video можно присвоить уникальный ID-код для доступа к нему с помощью пульта. После настройки ID-кода, пульт сможет подавать команды данному конкретному декодеру HD IP Video. Все другие декодеры HD IP Video будут находиться в спящем режиме.

1.6-5. Обновление микропрограммы

Функция FIRMWARE UPDATE позволяет обновлять микропрограмму декодера HD IP Video для улучшения производительности системы. Для обновления микропрограммы нажмите кнопку **Enter** в меню Setup > System > Firmware Update (Настройка > Система > Обновление МП). Обновление микропрограммы можно выполнить двумя способами: (1) с USB-диска в декодере HD IP Video, (2) через сеть с помощью веб-браузера

Подготовка микропрограммы

Для подготовки к обновлению микропрограммы создайте на флэш-диске USB папку «firmware». Флэш-диск USB должен иметь файловую систему FAT-16 или FAT-32. Загрузите последнюю версию микропрограммы с сайта www.meritililn.com и сохраните загруженный файл в вышеуказанную папку. Имя микропрограммы декодера HD IP Video – «Flashvd022.bin».



Для обновления микропрограммы с USB-диска выполните следующие действия:

1. Вставьте USB-диск в USB-порт декодера HD IP Video
2. При запуске обновления микропрограммы нажмите **Enter**
3. По завершении переноса микропрограммы выньте USB-диск и перезагрузите декодер HD IP Video
4. Убедитесь, что микропрограмма находится в папке «firmware» на USB-диске

Экспорт настроек

Функция **EXPORT SETUP** (Экспорт настроек) позволяет экспортировать внутреннюю конфигурацию настроек в системный файл на USB-диске в папке «firmware». Позднее, этот файл можно будет импортировать в другие устройства. Импортированная внутренняя конфигурация устройства будет заменена на конфигурацию исходного декодера HD IP Video. Для экспорта настроек выберите пункт «**EXPORT SETUP**» и нажмите **Enter**.

Импорт настроек

Выберите «**IMPORT SETUP**» (Импорт настроек) и нажмите **Enter**.

Конфигурация настроек декодера HD IP Video будет заменена на конфигурацию из системного файла

Версии ядра и микропрограммы

Пункт «**FIRMWARE VERSION**» показывает номер текущей версии ПО декодера HD IP Video

1.6-6. Язык

Декодер HD IP Video обеспечивает поддержку многоязычного экранного меню. Пользователи могут менять предпочитаемый язык меню

Выберите нужный язык кнопками «влево» / «вправо».

1.6-7. Громкость звука

Для включения/выключения приема звука от камеры следует настроить пункт LIVE AUDIO (Звук камеры).

1.6-8. Информация USB-накопителя

Пункт «USB STORAGE INFO» (Инфо USB-накопителя) позволяет определить состояние и формат USB-накопителя

1.7. Настройка PTZ

Декодер HD IP Video позволяет управлять камерами с поворотными системами RS-485 PTZ и IP PTZ. Для настройки связи с PTZ выполните следующие действия:



1.7-1. Выбор камеры

Используя кнопки со стрелками, выберите камеру, которую вы хотите настроить

1.7-2. Интерфейс PTZ

Параметр «PTZ TRANSPORT» (Интерфейс PTZ) позволяет выбрать интерфейс связи с PTZ. Если выбран интерфейс RS-485, камеру следует подключить к выходу RS-485 на задней панели декодера HD IP Video.

1.7-3. Протокол PTZ

Параметр «PTZ protocol» (Протокол PTZ) позволяет выбрать протокол: MLP1, MLP2, PELCO D или PELCO P.

1.7-4. Скорость передачи и модель PTZ

Если связь по протоколу PTZ осуществляется по обычному кабелю RS-485, подключенному к задней панели декодера HD IP Video, то вам следует выбрать модель PTZ RS-485 ID и соответствующую скорость передачи.

В таблице ниже приведены характеристики моделей/протоколов PTZ:

Модель	Скорость передачи (бод)	Число байтов в пакете
PIH-7000 (MLP1)	9600	3
PIH-7600 (MLP1)	9600	3
PIH-7625-3 (MLP1)	9600	3
PIH-7625-7 (MLP2)	9600	7
PIH-7622-7 (MLP2)	9600	7
Pelco D	2400~9600	н/п
Pelco P	2400~9600	н/п

1.7-5. Настройка установок

Меню камеры позволяет настроить любые параметры PTZ. Функция «PRESET SETUP» (Настройка установок) в меню PTZ позволяет также ввести позиции заранее заданных установок.

Параметры установок

Откройте пункт «PRESET SETUP» (Настройка установок) и выберите нужный номер установки в



выпадающем списке.

Ввод задержки

В выпадающем списке «Dwell» (Задержка) выберите нужное время задержки. Диапазон времени задержки: 0-255 секунд (от минимальной до максимальной)

Скорость

В выпадающем списке «Speed» (Скорость) выберите скорость перехода от предыдущей установки к следующей установке. Диапазон градаций скорости: от 1 до 8 (от минимальной до максимальной) У разных PTZ-камер скорости могут различаться.

Позиция

С помощью джойстика/пульта настройте позицию установки PTZ

Диафрагма / Автодиафрагма

Настройте требуемые значения параметров

Фокус / Автофокус

Настройте требуемые значения параметров

Сохранить уставки

Пункт «SAVE PRESET» (Сохранить установку) позволяет сохранить установку после настройки ее параметров.

Стереть все установки

Для очистки всех установок PTZ-камеры выберите пункт «CLEAR ALL PRESETS» (Стереть все установки) и нажмите на пульте кнопку Enter.

Прямой доступ клавиатуры

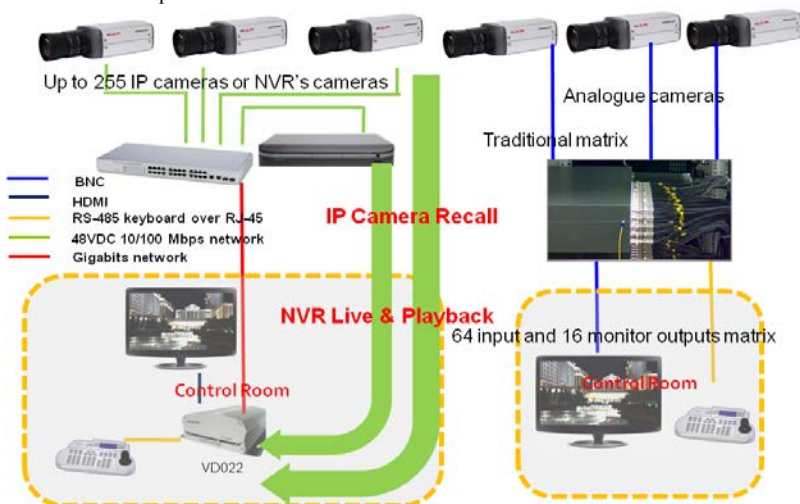
Режим «Direct Keyboard Access» обеспечивает прямую связь с устройством RS-485 PTZ по протоколу RS-485

Декодеру HD IP Video теперь не требуется выполнять преобразование протокола RS-485

Пользователь получает прямой доступ к меню PTZ через подключенную клавиатуру

1.8. Виртуальная матрица

В отличие от обычных матриц, виртуальная матрица декодера HD IP Video подключается через единственный кабель RJ-45. Обычные матрицы обеспечивают просмотр видеоизображения камер на нескольких мониторах.

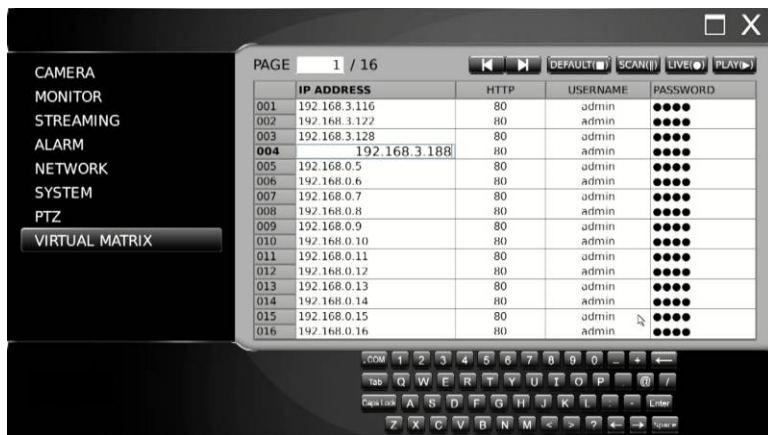


Несмотря на наличие физического подключения, виртуальная матрица декодера HD IP Video включает три компонента: 1) видеомониторинг камеры и воспроизведение записей с DVR/NVR, 2) вызов IP-камеры, 3) групповой вызов (после обновления микропрограммы в будущем)

Вы можете запрограммировать IP-адреса DVR/NVR и IP-камер для их быстрого вызова. Для удаленного воспроизведения видеозаписей декодер HD IP Video можно подключать к DVR/NVR. Камеры DVR, NVR и IP-камеры можно объединять в группы по их местонахождению или по выполняемой камерой функции, чтобы обеспечить их групповой вызов. Для доступа к виртуальной матрице нажмите в меню ярлык «VIRTUAL MATRIX» (Виртуальная матрица).



1.8-1. Настройка DVR/NVR



IP ADDRESS

«IP address» показывает IP-адрес устройства DVR/NVR

HTTP

Номер HTTP-порта устройства DVR/NVR

USERNAME

Пароль доступа к устройству DVR/NVR

PASSWORD

Пароль доступа к устройству DVR/NVR

Admin (пароль по умолчанию: 1111)

Operator (пароль по умолчанию: 2222)

Guest (пароль по умолчанию: 3333)

1.8-2. Настройка IP-камеры



IP ADDRESS

IP-адрес IP-камеры

HTTP

Номер HTTP-порта IP-камеры

USERNAME

Пароль пользователя IP-камеры

PASSWORD

Пароль пользователя IP-камеры

Admin (пароль по умолчанию: pass)

Guest (пароль по умолчанию: guest)

1.8-3. Использование меню DVR/NVR



Кнопка сброса

Кнопка DEFAULT (Сброс) осуществляет сброс IP-адресов к исходным значениям в диапазоне: 192.168.0.1 ~ 192.168.0.255.

SCAN

«SCAN» (Скан.) - Сканирование IP-адресов DVR/NVR в пределах сети.

LIVE

«LIVE» (Камера) - Вызов изображения от камер DVR/NVR

PLAY

«PLAY» (Пуск) - Воспроизведение видеозаписи с DVR/NVR

Для переключения между страницами используйте кнопки «назад» и «вперед».

1.8-4. Мониторинг DVR/NVR

В режиме мониторинга DVR/NVR используйте команды: «CLOSE» - выход из режима мониторинга, «Pause» - остановка кадра мониторинга, «нажатие в зоне канала» - полноэкранный просмотр, «нажатие экранных кнопок» - управление экраном.



1.8-5. Использование меню IP-камеры



Кнопка сброса

Кнопка DEFAULT (Сброс) осуществляет сброс IP-адресов к исходным значениям в диапазоне: 192.168.0.1 ~ 192.168.0.255.

SCAN

«SCAN» (Скан) - Сканирование IP-адресов DVR/NVR в пределах сети.

LIVE

«LIVE» (Камера) - Вызов изображения от камер DVR/NVR

PLAY

«PLAY» (Пуск) - Воспроизведение видеозаписи с DVR/NVR

Для переключения к предыдущей/следующей странице используйте кнопки «Previous» (назад) и «Next» (вперед).

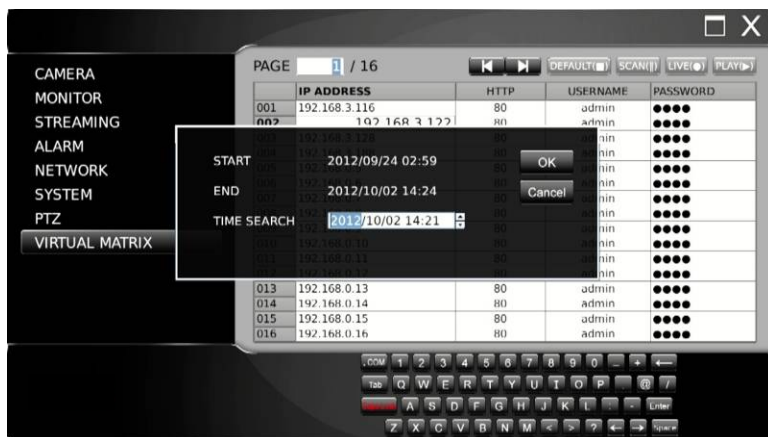
1.8-6. Мониторинг IP-камер

В режиме мониторинга IP-камер используйте команды: «CLOSE» - выход из режима мониторинга, «Pause» - остановка кадра мониторинга.



1.9. Воспроизведение с DVR/NVR с временным поиском

Кнопкой «PLAY» откройте окно временного поиска. Введите дату и время для поиска.



1.9-1. Настройка воспроизведения с DVR/NVR

В режиме воспроизведения можно использовать экранные кнопки для управления просмотром. Для возврата в режим живого просмотра нажмите кнопку «LIVE». Для архивации видео нажмите «USB»



Раздел 2: Просмотр/настройка через веб-браузер

Доступ к декодеру HD IP Video осуществляется двумя способами:

1. Через сеть с помощью веб-браузера
2. Через программу CMX (о настройке CMX см. в руководстве пользователя CMX)

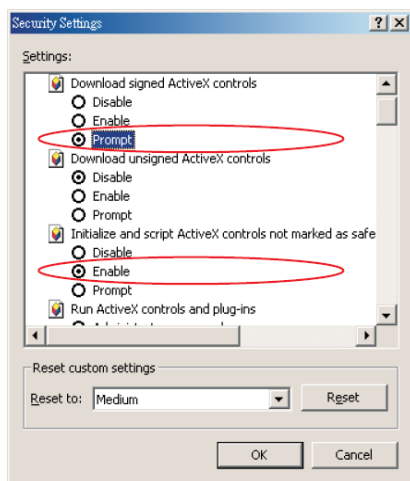
Мониторинг камер, настройка параметров меню и архивация видеофайлов могут осуществляться через веб-браузер.

2.1. Перед использованием веб-браузера

Добавьте IP-адрес DVR в список доверенных сайтов

Убедитесь, что в веб-браузере разрешен запуск на вашем ПК подписанных подключаемых модулей ActiveX.

В свойствах обозревателя установите параметр «Download Signed ActiveX plug-in controls» (Загружать подписанные элементы ActiveX) в значение «Prompt» (Предлагать), а параметр «Run ActiveX control and plug-in» (Запуск элементов ActiveX и модулей подключения) в значение «Enable» (Включить).

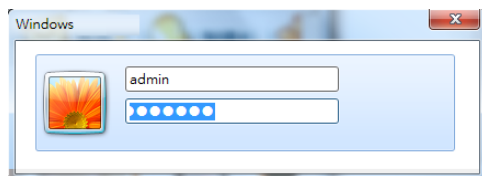


Для настройки этих параметров в меню Internet Explorer выберите Tools->Options->Security Settings->Custom Level (Сервис->Свойства обозревателя->Безопасность->Другой).

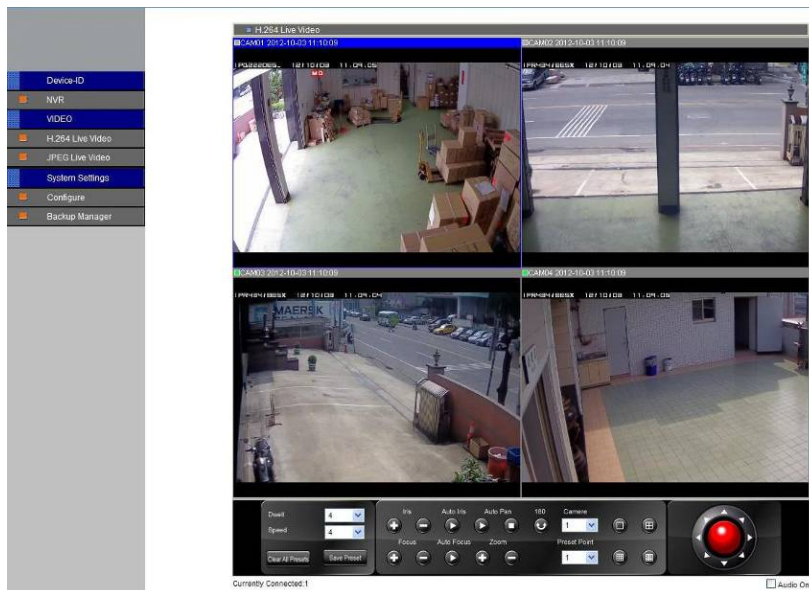
2.2. Вход

В строке адреса вашего веб-браузера введите IP-адрес декодера HD IP Video

В открывшемся окне доступа введите ваши имя пользователя и пароль



После ввода откроется домашняя страница декодера HD IP Video:



2.3. Настройка декодера HD IP Video через веб-интерфейс

Веб-интерфейс позволяет настраивать функции системы в главном меню декодера HD IP Video. Вы можете удаленно настраивать параметры сети, камер, тревог, записи видео и резервной архивации

2.3-1. Настройка камеры

Camera Setting								
Camera								
Camera Name	Camera Source	IP Address	HTTP Port	RTSP Port	Username	Password	Camera Disable	
CAM01	IP Camera	192.168.5.203	80	554	admin	****	OFF	▼
CAM02	IP Camera	192.168.5.204	80	554	admin	****	OFF	▼
CAM03	IP Camera	192.168.5.205	80	554	admin	****	OFF	▼
CAM04	IP Camera	192.168.5.206	80	554	admin	****	OFF	▼
Submit								

- Camera Source (Источник камеры) — Выберите на основном мониторе источник видеосигнала: IP camera, Demo, OFF (IP-камера, Демо, ВЫКЛ.)
- IP Address — IP-адрес IP-камеры
- HTTP Port — HTTP-порт IP-камеры
- RTSP Port — RTSP-порт IP-камеры
- Username — Имя пользователя IP-камеры
- Password — Пароль пользователя IP-камеры
- Camera Disable (Запрет камеры) — Включение/выключение просмотра сигнала камеры на основном мониторе

2.3-2. Настройка потоков

Camera Name	Resolution	Bitrate	FPS	Select	Apply all
CAM01	SD	2048 Kbps	15	☒	Apply
	HD	2048 Kbps	25	☒	
CAM02	SD	1024 Kbps	15	☒	Apply
	HD	3072 Kbps	25	☒	
CAM03	SD	1024 Kbps	15	☒	Apply
	HD	3072 Kbps	25	☒	
CAM04	SD	1024 Kbps	15	☒	Apply
	HD	3072 Kbps	25	☒	

Total Bitrate : 16.0 / 24 Mbps

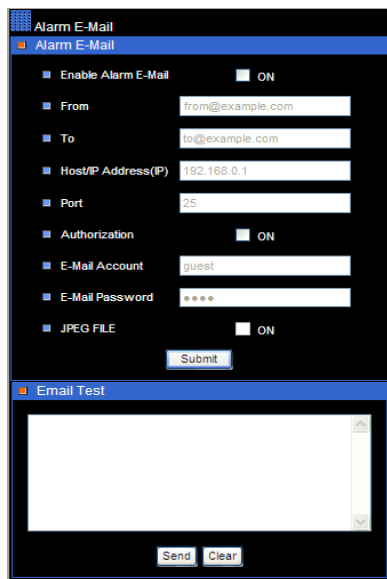
Submit

- Camera Recording Mode (Режим записи камеры) — Разрешите или запретите возможность записи сигнала камеры
- Camera FPS (Част. кадров камеры) — Частота кадров записи сигнала камеры
- Camera Resolution (Разрешение камеры) — Настройте разрешение HD или SD для камеры
- Select (Выбор) — Выберите тип разрешения: HD или SD

2.3-3. Настройка тревог

- Motion Enable (Контроль движений) — Включение/выключение детектора движений
- Motion Detection Area (Зона контроля движений) — Включение/выключение зоны обнаружения движений
- Alarm Input Type (Тип входа тревоги) — Выберите тип входа тревоги: NO, NC, DISABLE (Нормально открытый, Нормально закрытый, ВЫКЛ.)
- Alarm Output Time (Время вывода тревоги) — Задайте время вывода тревоги для каждой камеры

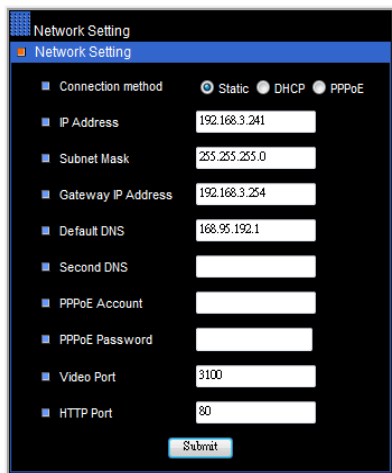
2.3-4. Оповещение о тревоге



проверка функционирования эл.почты

- Enable Alarm Email (Включить оповещения о тревоге) — Включить/выключить отправку уведомлений о тревоге/движении по эл.почте
- From (От) — Адрес эл.почты отправителя
- To (Кому) — Адрес эл.почты получателя
- Host/IP Address (Хост/IP-адрес) — DNS или IP-адрес почтового сервера SMTP
- Authentication (Авторизация) — Включить/выключить проверку имени и пароля пользователя
- Email Account (Аккаунт эл.почты) — Аккаунт эл.почты отправителя
- Email Password (Пароль эл.почты) — Пароль эл.почты отправителя
- JPEG File (JPEG-файл) — Включить/выключить вложение снимков JPEG
- Email Test (Тест эл.почты) — Простая

2.3-5. Настройки сети



- IP Address — IP-адрес декодера HD IP Video
- Subnet Mask — Маска подсети
- Gateway IP Address — IP-адрес шлюза (маршрутизатора)
- PPPoE Account (Аккаунт PPPoE) — Имя аккаунта в протоколе PPPoE
- PPPoE password (Пароль PPPoE) — Пароль в службе PPPoE
- Video Port — Видеопорт декодера HD IP Video
- HTTP Port — Номера порта HTML

2.3-7. Настройка системы

System Setting

Server Setting

- MAC Address: 00:0F:FC:10:30:02
- Firmware: 1.0.07(02.21)
- Remocon ID: OFF
- Language: English
- Max Connections: 10
- Force to Logout (30 minutes): ☐
- Software Reboot: [Click here to reboot server](#)

Submit

- MAC Address: MAC-адрес декодера HD IP Video
- Firmware: Версия микропрограммы декодера HD IP Video
- Remocon ID: Адресуемый ID-код декодера HD IP Video при удаленном управлении несколькими декодерами с помощью пульта или клавиатуры RS-485
- Language: Выбор языка меню декодера HD IP Video
- Max Connections: Максимальное число сетевых подключений для декодера HD IP Video
- Force to Logout: Принудительный выход (прекращение удаленного доступа)
- Software Reboot: Перезагрузка программы декодера HD IP Video

2.3-7-1. Время

Time

Setting time & date

- Date: 20 / 12 / 25 (year / month / date)
- Time: 11 : 47 : 34 (hr : min : sec)

Submit

- Date: Текущая дата декодера HD IP Video
- Time: Текущее время декодера HD IP Video

2.3-7-2. Настройка пользователя

System Setting

User Setting

Administrator

Password: [masked]
New Password: [text field]
Confirm Password: [text field]
Submit

Operator

Password: [masked]
New Password: [text field]
Confirm Password: [text field]
Submit

Guest

Password: [masked]
New Password: [text field]
Confirm Password: [text field]
Submit

Other Username

Other Username: USER1
Username: USER1
User Permission: Guest
Password: [masked]
New Password: [text field]
Confirm Password: [text field]
Submit

- Декодер HD IP Video имеет три уровня авторизации пользователей: ADMIN, OPERATOR, GUEST (Администратор, Оператор, Гость)
- Для изменения пароля введите старый пароль, новый пароль и подтверждение нового пароля

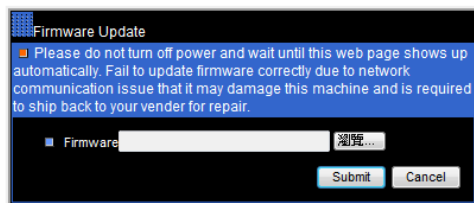
2.3-7-3. Состояние системы

System Status	
Server Status	
Device ID	0
Last Reboot Time	2012/10/02 10:59:36
Kernel Version	2.6.34 #21

- Device ID (Код устройства) — ID-код декодера HD IP Video/ID-код устройства RS-485
- Last Reboot Time — Время последней перезагрузки декодера HD IP Video.
- Kernel (Ядро) — Версия ОС декодера HD IP Video

2.3-7-4. Обновление микропрограммы

Данный декодер HD IP Video настроен на выполнение обновления микропрограммы через сеть. После получения микропрограммы декодер HD IP Video выполняет обновления микропрограммы автоматически. По завершении обновления микропрограммы страница веб-интерфейса перезагружается. После этого пользователь может продолжать работу с декодером HD IP Video.



Для обновления микропрограммы нажмите «Browse» (Обзор) и найдите файл микропрограммы.

Внимание: Перед выполнением обновления микропрограммы убедитесь в надежности сетевого соединения. Нарушение сетевого подключения может привести к сбою обновления микропрограммы и к выходу устройства из строя.

Раздел 3: Использование клавиатуры

Режим виртуальной матрицы

Для использования виртуальной матрицы нажмите кнопку  (Стоп) для открытия меню виртуальной матрицы, чтобы иметь возможность управлять виртуальными функциями с помощью джойстика и клавиатуры. Убедитесь, что IP-адреса DVR/NVR и IP-камер правильно настроены в DVR/NVR, IP-камерах и в групповых таблицах виртуальной матрицы.

3-1. Подключение DVR/NVR с клавиатуры

Декодер HD IP Video — это 4-канальный IP-декодер HD-видео, обеспечивающий просмотр живого изображения камеры и удаленное воспроизведение видео от нескольких DVR и NVR.

Включение режима управления DVR/NVR

Для переключения клавиатуры в режим управления DVR/NVR нажмите кнопки **SHIFT + DVR**.



3-2. Мониторинг изображения DVR/NVR через декодер HD IP Video

Для управления камерой DVR/NVR введите ее номер (от 1 до 255) и нажмите кнопку **DVR**.

Пример: Вызов DVR/NVR №12



Для выбора вида экрана используйте следующие кнопки:



3-3. Воспроизведение записи с DVR/NVR

Для воспроизведения записей, нажмите кнопку **Play (Пуск)** или **Search (Поиск)**. **Play (Пуск)** открывает меню воспроизведения. Для управления функциями воспроизведения можно использовать 3D-джойстик. **Search (Поиск)** открывает окно временного поиска DVR. Используйте 3D-джойстик для управления этим меню.

	1. Вход в подменю 2. Перемотка вперед		1. ESC / выход из подменю 2. Перемотка назад в режиме воспроизведения
	Курсор вверх		Курсор вниз
	Уменьшение числа		Увеличение числа

Команды просмотра видео

- Пауза: Нажмите кнопку **PAUSE** для приостановки видео.
- Пуск: Запуск просмотра видео. Нажмите кнопку перемотки вперед или перемотки назад
- Перемотка вперед: Перемотка видеозаписи вперед
- Перемотка назад: Перемотка видеозаписи назад
- Стоп: Остановка просмотра видео и возврат в меню воспроизведения.
- Пуск/остановка записи: Остановка операции

В режимах воспроизведения и мониторинга камер можно выбирать режимы различных групповых экранов

3-4. Мониторинг IP-камер через декодер HD IP Video

Для мониторинга IP-камеры введите ее номер (от 1 до 255) и нажмите кнопку **MON**

Пример 1: Вызов камеры № 17



3-5. Управление PTZ

Для управления камерой PTZ в режиме мониторинга, последовательно нажимая кнопку **Enter**, выберите зону этой камеры на групповом экране, либо выполните вызов камеры (в полноэкранном режиме).

После выбора управляемой камеры PTZ вы можете выполнять следующие действия:

	Увеличение		Уменьшение
	Наклон вверх		Наклон вниз
	Поворот влево		Поворот вправо
	Увеличение		Уменьшение
	Ближний фокус		Дальний фокус
	Малая диафрагма		Большая диафрагма
	Автоповорот		

Вызов установки

Для вызова номера установки PTZ-устройства введите номер камеры и номер установки.

Пример 1: Вызов установки 16 для камеры № 21.



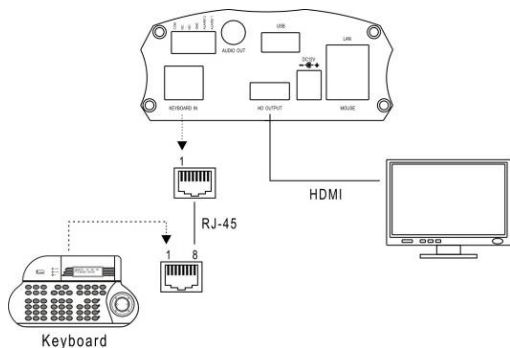
Приложение А

1. Подключение клавиатуры

1.1. Подключение клавиатуры RS-485 к декодеру HD IP Video

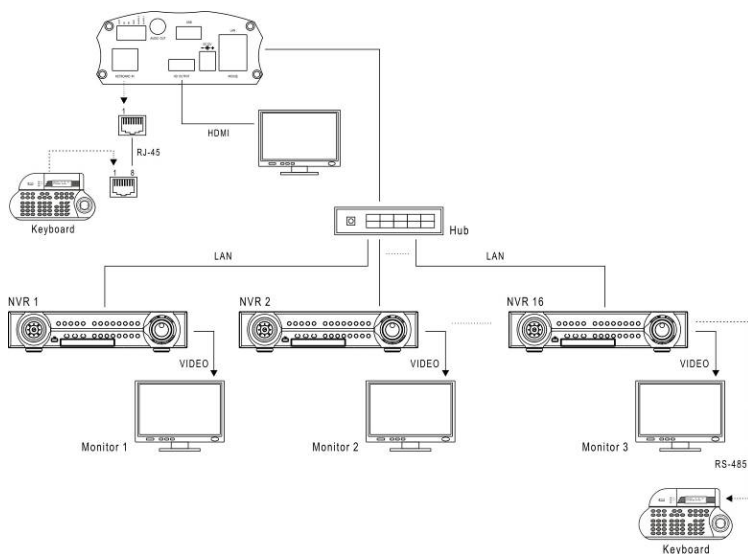
Подключите клавиатуру к декодеру HD IP Video напрямую с помощью кабеля RJ-45. Декодер HD IP Video обеспечивает подачу питания 12В (пост.тока) к клавиатуре. Применять адаптер питания не требуется.

Схема подключения клавиатуры к декодеру HD IP Video

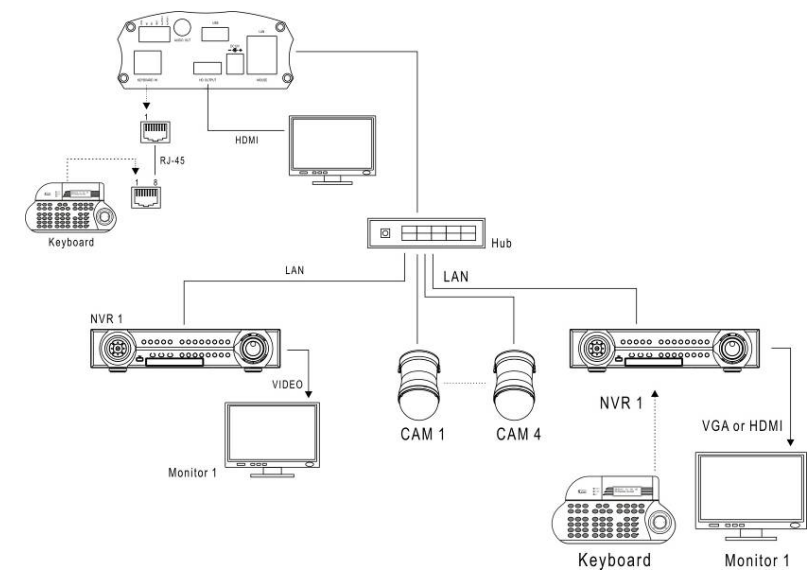


1.2. Прием видео одним декодером HD IP Video от нескольких DVR/NVR

Подключите кабель RJ-45 от клавиатуры к входу клавиатуры RJ-45. Декодер HD IP Video подключается к сети ЛВС. Через сеть возможна адресация и подключение до 255 декодеров HD IP Video.



1.3. Прием видео от **DVR/NVR** и IP-камер одним декодером HD IP Video

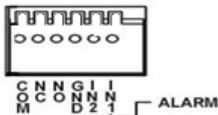


Приложение В

1. Назначение входных/выходных контактов RS-485

Контакт	Название
1	--
2	--
3	--
4	--
5	RS-485 – Выход связи с клавиатурой (–)
6	RS-485 – Выход связи с клавиатурой (+)
7	Земля
8	Вход +12В (пост.т)

2. Панель В/В тревог
Декодер HD IP Video



Контакт 1	Вход тревоги 1
Контакт 2	Вход тревоги 2
Контакт 3	Земля
Контакт 4	Тревога НО (норм. откр)
Контакт 5	Тревога НЗ (норм. закр.)
Контакт 6	COM

Приложение С

1. Поддерживаемые флэш-накопители USB

- Transcend: 8Гб 16Гб
- Kingston: 4Гб 8Гб 16Гб
- Sandisk: 8Гб 16Гб

Приложение D

1. Список поддерживаемые сенсорных дисплеев

- Acer: T231H
- Dell: ST2220T
- iiyama: PLT2451MTS-B 23.6
- ELO ET2201L
- AOC: E2239F
- VeiwSonic TD2220

Приложение E

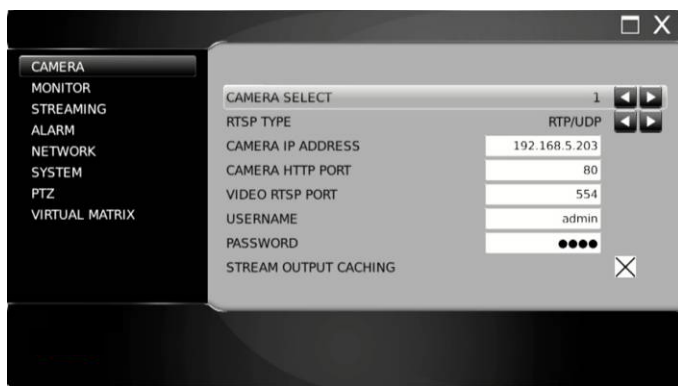
Устранение неполадок. Типичные вопросы

Вопрос: Через какой коммутатор следует подключать к сети декодер HD IP Video, через Gigabit Ethernet или через 10/100 Мбит/с?

Ответ: Настоятельно рекомендуется подключать декодер HD IP Video через гигабитный порт RJ-45. При этом порты 10/100 Мбит/с коммутатора можно использовать для подключения IP-камер.

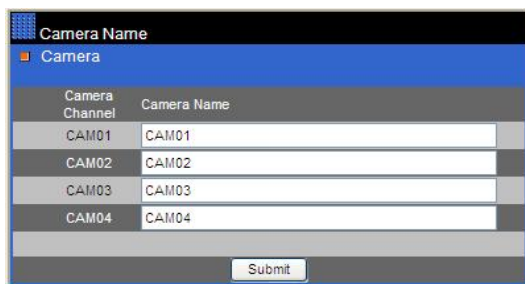
Вопрос: Следует ли для подключения IP-камер к декодеру HD IP Video использовать протокол RTP/UDP?

Ответ: В сети ЛВС для подключения IP-камер к декодеру HD IP Video рекомендуется использовать протокол RTP/UDP (настройка по умолчанию). Не рекомендуется подключать IP-камеры через Интернет, так как могут возникнуть проблемы с пропускной способностью. Если важно подключать IP-камеры через Интернет, используйте протокол RTP/HTTP.



Вопрос: Поддерживает ли декодер HD IP Video многоязычные шрифты Unicode в наименованиях камер?

Ответ: Да, декодер HD IP Video поддерживает кодировку Unicode в именах камер? Для наименования камеры, войдите через браузер в веб-интерфейс настройки декодера HD IP Video и откройте раздел Camera Name (Имя камеры). Здесь вы можете ввести имя камеры в кодировке Unicode.



Вопрос: Как устранять проблемы с подключением, какие коды ошибок используются?

Код ошибки: IP LOSS

Значение: IP-камера в сети отсутствует.

Решение: Проверьте соединение RJ-45 и IP-адрес камеры.

Код ошибки: AUTH ERR

Значение: Для IP-камеры или декодера HD IP Video введены неверное имя пользователя или пароль.

Решение: Исходное имя пользователя для декодера HD IP Video: «admin». Исходный пароль: «1111». Если вы изменили ваше имя пользователя или пароль, следует использовать эти значения.

Код ошибки: URI ERR

Значение: Декодер HD IP Video не поддерживает данную IP-камеру.

Решение: Выполните обновление микропрограммы для данной IP-камеры.

Код ошибки: PROFILE ERR

Значение: Возможно, для IP-камеры выбран профиль потока H.264.

Решение: Включите для IP-камеры одновременно два профиля потоков: H.264 D1 и 1080P. Для декодера HD IP Video требуются два профиля потоков для поддержки видео как высокой четкости (HD), так и стандартной четкости (SD). Разрешения D1 и VGA относятся к потоковому видео SD. Разрешения 1080P и 720P относятся к потоковому видео HD. Декодер HD IP Video не поддерживает потоки с разрешением выше 1080P, например: 3MP и 5MP. Для IP-камеры с разрешением 3MP или 5MP следует выбрать меньшее разрешение, например: 1080P или 2MP.

Технические характеристики

Характеристики декодера H.264 1080P Real-Time HD IP Video Decoder	
Модели	Декодер HD IP Video
Поддержка IP Video	Сетевая камера, скоростная купольная IP-камера, видеосервер
Вход IP Video	до 4 каналов 1080p
Пропускная способность сети	24 Мбит/с
Матрица	
Видеовход	IP-камеры / Мониторинг DVR / Воспроизведение DVR
Пульт	Имеется
Удаленная архивация	На DVR/NVR
Тревоги	
Режим тревоги	Вывод тревоги в полноэкранном режиме для удаленных IP-камер. Внешние тревоги/тревоги обнаружения движений от DVR
Разрешение	1080p / 720p / D1 / VGA
Видеовыход	
Выход HD	1920 x1080P
Экономия подсветки	Энергосберегающий режим подсветки ЖК-экрана
Multi-Touch	Поддержка сенсорного USB-дисплея с функцией Multi Touch
Мультиплексор	Режим стоп-кадра
Разделение экрана	4
Цифровое увеличение	64x при мониторинге и воспроизведении с DVR
Управление	
Отчеты	Экспорт отчетов во всех тревогах, настройках и рабочих отчетах по HTTP или USB
Авторизация	Авторизация пользователей с возможностью настройки
Входы тревог/событий	2 циф. входа и 2 циф. выхода* (НО/НЗ)
Детектор движений	Сетка контроля движений 20x12 для каждого канала, 6 градаций чувствительности
События	Внешняя тревога, потеря видеосигнала, восстановление питания, обнаружение движения, вход в систему
Эл.почта	Оповещение о тревоге с вложением снимков JPEG
Принадлежности	Пульт с адресацией до 255 IP-камер и DVR/NVR
Протокол PTZ	LILIN MLP1/2 по HTTP
Клавиатуры	Одна клавиатура
Приемник ИК-сигнала	Соединитель для внешнего ИК-датчика для связи с пультом управления
Мышь	USB-мышь (щелчок, прокрутка, перетаскивание)
Аудиовыход	1 выход RCA
Пульт	Имеется
Сетевые порты	Gigabit LAN, RJ45 x 1
Сеть	Прямой доступ через веб-браузер / многопользовательский доступ
Протоколы	ARP / TCP/IP / UDP / HTTP / SMTP / FTP / DDNS / PPPoE / RTSP / RTCP
Веб-функции	Мониторинг камеры / журнал событий
Статус декодера HD IP Video	HTML HD Video Decoder
IP-сканирование	Поддержка сканирования IP-адресов, быстрая автонастройка IP-адресов IP-камер и декодеров HD IP Video
Программное обеспечение	
Мобильные телефоны	Поддержка iPhone, iPad, мобильных устройств BlackBerry и Android
Прочее	
WDT	Аппаратный сторожевой таймер
DST	Функция перехода на летнее время
Многоязычная поддержка	Английский, китайский, французский, немецкий, итальянский, испанский, португальский, турецкий
ЦПУ / ОС	Процессор ARM Cortex A9 @ ЦПУ 600 МГц, ОС Linux 2.6 Kernel
Питание	12 В, 1,5 А (пост.т.) / 18 Вт
Условия эксплуатации	Темп. 0°C ~ +45°C / Влажность: 0%~80%
Размеры	180 x 130 x 43 мм
Вес	0,5 кг