

Многоканальный Цифровой Видеорегистратор

BestDVR-800/1600



Руководство пользователя

Версия 93050423

www.BestDVR.ru

Данное руководство предназначено для помощи в управлении многоканальным цифровым видеорегистратором (BestDVR). В нем содержится описание функций, руководство по установке и подсоединению к периферии, а также графический интерфейс пользователя (GUI). Ознакомьтесь, пожалуйста, с данным руководством, прежде чем приступать к управлению BestDVR. Прежде чем производить ремонт или установку HDD, проконсультируйтесь со специалистом. При наличии любых вопросов, обращайтесь к Вашему дилеру.

При получении системы BestDVR, прежде чем начинать процедуру установки, убедитесь, что все оборудование поставлено полностью.

Внимание! Некоторые разъемы на задней панели BestDVR являются закрепляемыми и требуют, чтобы перед подключением к порту было произведено выравнивание. Небрежность при выравнивании вилки может привести к повреждению разъема.

0.1. Предупреждения

Знак молнии в равностороннем треугольнике предназначен для предупреждения пользователя о наличии внутри корпуса устройства опасного неизолированного напряжения, которое может оказаться достаточным, чтобы вызвать риск поражения электрическим током.

Восклицательный знак в равностороннем треугольнике информирует пользователя о наличии в прилагаемых к устройству документах важных инструкций по управлению и обслуживанию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во избежание риска возникновения пожара или поражения электрическим током, не подвергайте данное устройство воздействию дождя или влаги. Внутри корпуса имеется опасное высокое напряжение. Не открывайте прибор самостоятельно, обратитесь к квалифицированному персоналу.

Уведомление FCC: Данное оборудование было протестировано на соответствие ограничениям для цифровых устройств класса А, соответствующим части 15 правил FCC. Данные ограничения были разработаны с целью обеспечения достаточного уровня защиты от недопустимых помех.

Данное оборудование производит, использует и может излучать высокочастотную энергию, и если его установка и эксплуатация будут производиться не в соответствии с данным руководством, оно может вызвать недопустимые помехи в системах радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых районах может вызвать недопустимые помехи, и в этом случае от пользователя может потребоваться снизить уровень помех.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ваши полномочия управлять данным устройством, проверенным на соответствие правилам FCC, могут быть аннулированы, если Вами будут произведены изменения или модификации устройства, которые не санкционированы стороной, отвечающей за соответствие

оборудования части 15 правил FCC.

Данное цифровое оборудование отвечает Канадскому стандарту ICES-003.

ВНИМАНИЕ! При неправильной замене аккумуляторов существует опасность взрыва. Заменяйте только на аккумуляторы того же или рекомендованного производителем типа. Удаляйте использованные аккумуляторы в соответствии с рекомендациями производителя.

Запишите в приведенной ниже таблице модель и серийный номер, указанные на задней панели Вашего BestDVR.

No. модели _____

Серийный No. _____

Дата покупки: _____ Адрес/Телефон продавца: _____

Сохраните данную информацию для дальнейшего использования.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежании возгорания или поражения электрическим током не использовать этот прибор в условиях высокой влажности. Не вскрывать корпус прибора при включенном питании. Ремонт и обслуживание прибора осуществлять только подготовленным персоналом.



Этот знак предупреждает о наличии высокого напряжения, опасного для жизни человека.



Этот знак предупреждает об опасности порчи прибора при неквалифицированном вмешательстве.

Оглавление

0.1. Предупреждения-----	2
ГЛАВА 1. КРАТКИЙ ОБЗОР ОБОРУДОВАНИЯ -----	100
1.1 Распаковка-----	100
1.2 Краткий обзор DVR -----	111
1.2.1 Функции DVR и Особенности -----	111
1.2.2 DVR Передняя панель -----	12
1.2.3 DVR задняя панель-----	13
1.3 Краткий обзор мультикоммутационной панели -----	14
1.3.1 Клавиатура, передняя панель -----	14
1.3.2 Клавиатура, задняя панель-----	14
1.4 Пульт дистанционного управления-----	15
ГЛАВА 2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОДКЛЮЧАЕМОЕ К DVR -----	16
2.1 Предостережения -----	17
2.2 Установка HDD-----	18
2.3 Мультиклавиатура и соединение с DVR-----	19
2.3.1. Одна мультиклавиатура с одним DVR-----	19
2.3.2. Одна мультиклавиатура с несколькими DVR -----	19
2.3.3. Несколько мультиклавиатур с одним DVR -----	19
2.3.4. Несколько мультиклавиатур и несколько DVR(ов)-----	20
2.3.5 LED Дисплей мультиклавиатуры-----	20
2.3.6 RS485 установка номера DVR на мультиклавиатуре-----	21
2.4 Разъемы видеовыхода -----	23
2.4.1 Подключение аналогового монитора -----	23
2.4.2 Подключение к телевизору -----	23
2.4.3 Подключение к VGA монитору -----	23
2.5 Инсталляция Сети-----	24
2.5.1 Соединение с DVR -----	24
2.6 Инсталляция камер-----	24
2.6.1 Соединение с камерами -----	24

2.6.2	Установки RS-485 в Главном меню для управления камерами-----	25
2.6.3	Установка ID номера камеры и подключение PTZ камеры в Главном меню -----	25
2.6.4	Управление PTZ камерой -----	26
2.6.5	Настройка предустановок для PTZ камер -----	26
2.6.6	Режим предустановки -----	27
2.7	Настройка тревог -----	28
2.7.1	Подключение охранных устройств -----	28
2.7.2	Подключение к DVR-----	29
2.7.3	Установка тревожных входов -----	29
2.7.4	Тревожный выход доступен в Главном меню-----	30
ГЛАВА 3	ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ -----	33
3.1	Моноэкран -----	33
3.2	Моноэкран с увеличением-----	33
3.3	Экран-----	34
3.4	Переключение экранов-----	36
3.5	Главное меню -----	37
3.6	Экран списка тревог -----	37
3.7	Экран справки-----	40
3.8	Воспроизведение записи -----	40
3.9	Freeze (стоп-кадр)-----	41
3.10	Блокировка клавиатуры -----	42
ГЛАВА 4	МЕНЮ НАСТРОЙКИ-----	43
4.1	Краткий обзор Главного меню -----	43
3.1.1	Дерево меню-----	44
4.2	Установка Камеры-----	47
4.2.1	Настройка камеры -----	47
4.2.2	Действие с камерами-----	48
4.2.3	Установка титров -----	49
4.2.4	Время переключения-----	50

4.3 Дисплей & Language	51
4.3.1 Центр /размер экрана	51
Главное меню --> Дисплей & Language --> Центр /размер экрана	51
4.3.2 Положение Дата/Время	51
Главное меню --> Дисплей & Language --> Положение Дата/Время	51
4.3.3 Тип титров камеры	52
4.3.4 Отображение Дата/Время	53
4.3.5 Режим Часов	53
4.3.6 Анти-Фликер	55
4.3.7 Тест	55
4.3.8 Language	56
4.4 Запись	56
4.4.1 Установка записи	56
4.4.2 IP Rate	58
4.4.3 Количество полей/сек	59
4.5 Установка Тревог/Детектора	61
4.5.1 Тревожное событие (не поддерживается некоторыми моделями)	61
4.5.2 Тревожный выход доступен	62
4.5.3 Тип тревожного входа	63
4.5.4 Реакция на тревоги	64
4.5.5 Список тревог	65
4.5.6 Движение	66
4.5.7 Разрешение работы по Тревоге/Движению	67
4.6 Расписание	68
4.7 Настройки инсталлятора	69
4.7.1 Установка Дата/Время	69
4.7.2 LAN (Установки сети)	70
4.7.3 RS-485	70
4.7.4 Установка идентификатора камер	72
4.7.5 Уровень пароля	73
4.7.6 Пароль	73
4.7.7 Авто Демо	75
4.7.8 Создание загрузочного диска (имеется не во всех модификациях)	75
4.7.9 Информация о компрессии	76
4.8 Информация о системе	77
4.8.1 DVR	77
4.8.2 Диск	78

4.8.3 Размер Видео -----	79
4.9 Сохранение/Загрузка настроек-----	79
4.9.1 Сохранить/Загрузить-----	79
ГЛАВА 5 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ-----	81
5.1 Как Установить запись-----	81
5.1.1 Типовая Системная Конфигурации -----	81
5.1.2 Установки расписания-----	82
5.1.3 Установки тревожных входов и выходов.-----	83
5.1.4 Установки детектора движения. -----	86
5.1.5 Установки частоты кадров, качества и скорости записи. -----	86
5.1.6 Разрешение записи -----	88
5.1.7 Проверка записи -----	88
5.2 Как оценить время регистрации -----	89
5.3 Система резервного копирования изображения -----	90
5.3.1 Система резервного копирования на Compact Flash-----	90
ГЛАВА 6 ПРОГРАММА УДАЛЕННОГО ДОСТУПА -----	92
6.1 ПРОГРАММА NETVIEW ПРОГРАММА NETVIEW ВВЕДЕНИЕ -----	92
6.1.1 Системные требования -----	92
6.1.2 Инсталляция Шаг за шагом -----	92
6.2 Начало работы -----	93
6.2.1 Краткий обзор Продукта -----	93
6.3 Установки сети -----	94
6.4 Основные операции-----	97
6.4.1 Главные Функции -----	97
6.4.2 Панель управления -----	97
6.5 Удаленный просмотр живых камер -----	99
6.6 Просмотр удаленного архива-----	100
6.7 Сохранение удаленного архива -----	101
6.8 Открытие сохраненного файла -----	103

6.9	Поиск по архиву -----	103
-----	-----------------------	-----

ГЛАВА 7. НЕКОТОРЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ-----	105
---	------------

7.1 ИНСТАЛЛЯЦИЯ-----	105
-----------------------------	------------

7.1.1 Устройство цифровой видеозаписи не включается -----	105
7.1.2 Питание включено, но DVR не работает-----	105
7.1.3 На мониторе нет изображения -----	105
7.1.4 Плохое качество изображения на мониторе-----	105

7.2 Запись-----	106
------------------------	------------

7.2.1 DVR не записывает-----	106
7.2.2 DVR не записывает по сигналу тревоги -----	106

7.3 Воспроизведение -----	106
----------------------------------	------------

7.3.1 DVR не воспроизводит запись -----	106
---	-----

7.4 Разное -----	106
-------------------------	------------

7.4.1 DVR не определяет монитор -----	106
---------------------------------------	-----

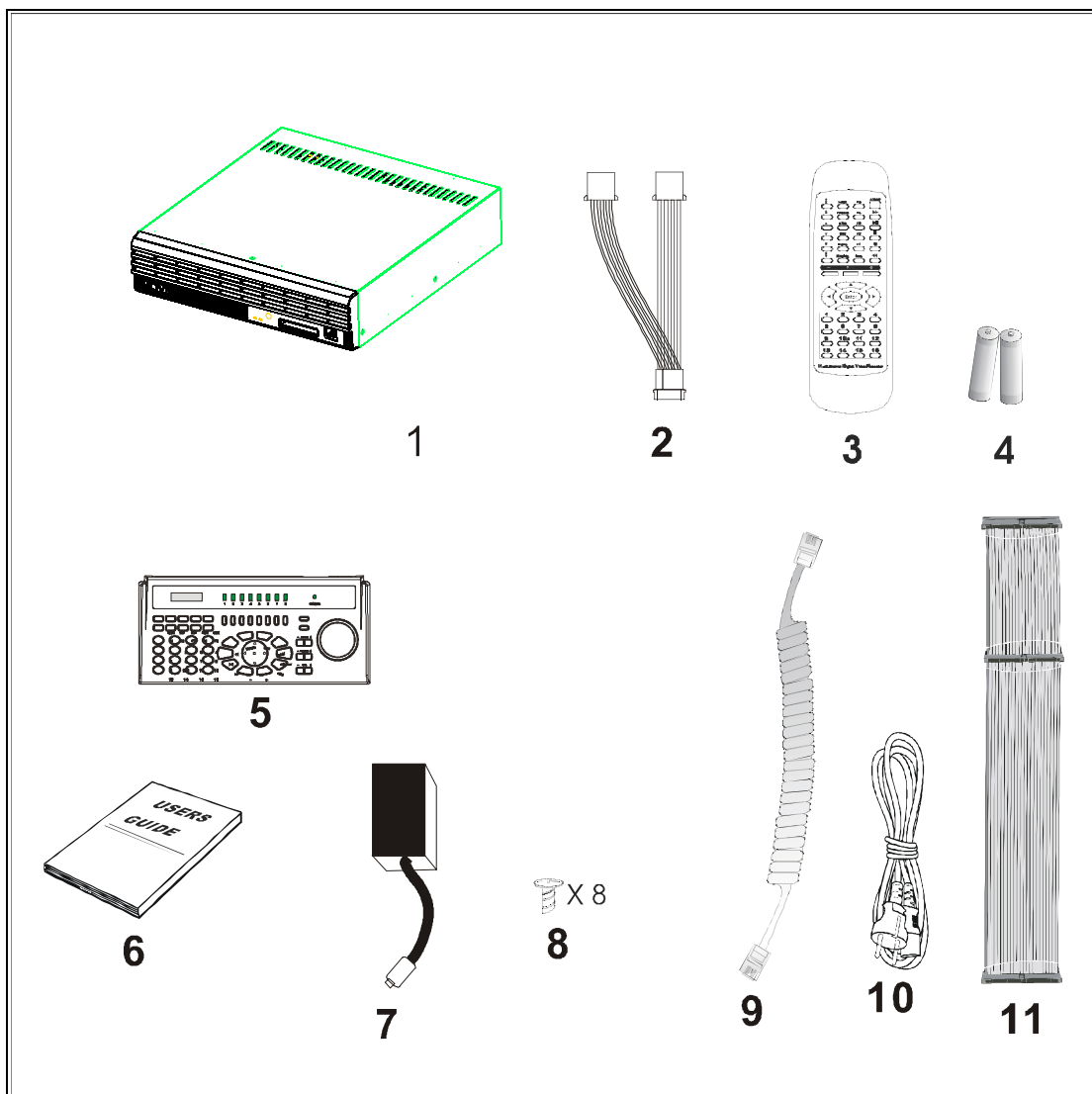
ПРИЛОЖЕНИЕ А: СПЕЦИФИКАЦИИ -----	107
---	------------

ПРИЛОЖЕНИЕ С: ГЛОССАРИЙ -----	114
--------------------------------------	------------

Глава 1. Краткий обзор Оборудования

1.1 Распаковка

Распакуйте BestDVR и убедитесь в наличии всех комплектующих указанных в списке.



Пункт	Название и Описание	шт
1	Базовый блок	*1
2	HDD 4PIN кабель	
3	ИК пульт управления	*1
4	AAA Номер 4 Батареи: для ИК пульта	*1
5	Multi-клавиатура	*2
6	Руководство Пользователя	*1
7	Сетевой адаптер	*1
8	M4x10, Установочные винты	*8

9	Кабель RS 485 для соединения базового блока и мультикоммутиционной панели	*1
10	Сетевой шнур	*1
11	Кабель IDE накопителя на жестких дисках	1

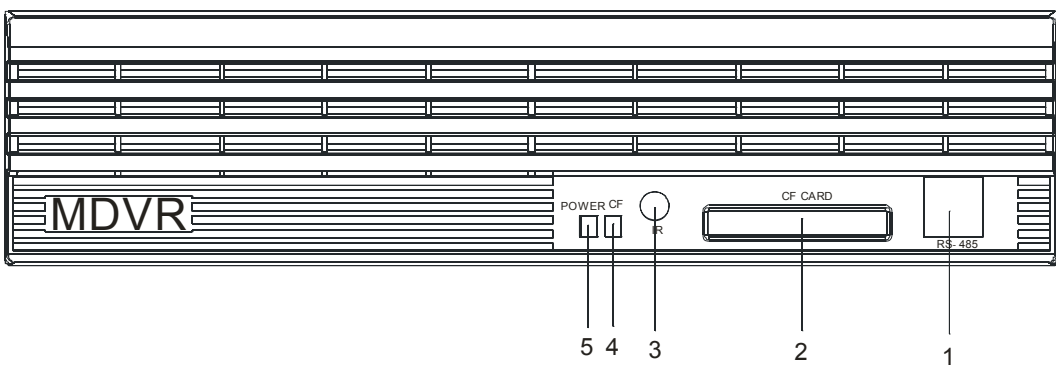
Внимание: Если что либо отсутствует или неисправно, пожалуйста обратитесь к вашему поставщику .

1.2 Краткий обзор DVR

1.2.1 Функции DVR и Особенности

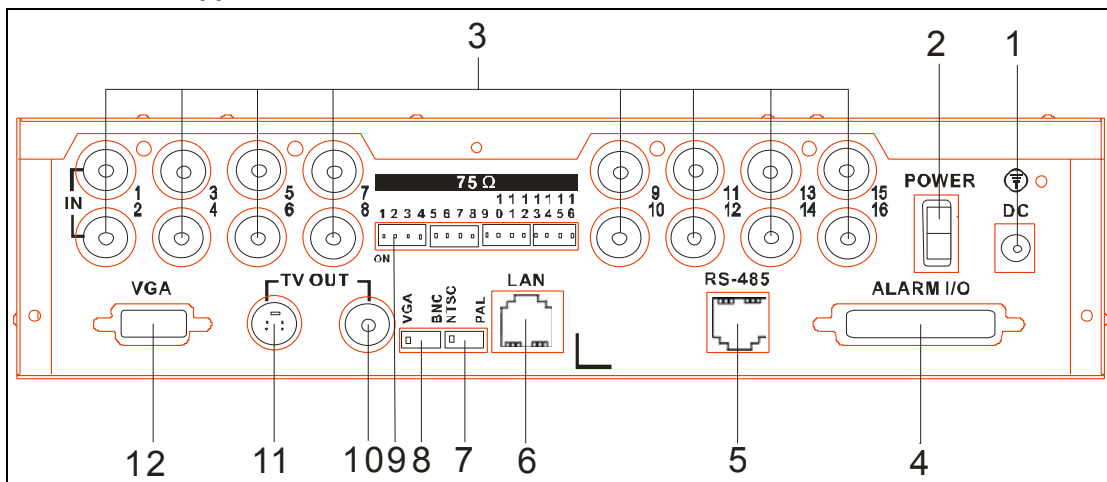
- Надежная Автономная система
- Гибкая архитектура построения систем на 4/8/16 входов
- Триплексный режим работы. Мониторинг и управление по компьютерной сети LAN/WAN/INTERNET
- Усовершенствованный алгоритм MPEG-2 и JPEG
- 16 тревожных входа, 4 тревожных выхода и 1 релейный выход
- Программируемые время и скорость записи
- Скоростной поиск записи по времени или событию
- Управление PTZ камерами
- Возможность резервного копирования
- 8/16-каналов
- Режим дистанционного воспроизведения записи 4/8/16-каналов

1.2.2 DVR Передняя панель



1	RS-485 Разъем	Этот разъем используется для подключения мультикоммутационной панели. С помощью нее управляется DVR.
2	Разъем для подключения Compact Flash (CF)	Это разъем для подключения Compact Flash (CF) , которая используется для резервного копирования из HDD. Внимание: Пожалуйста не вынимайте Compact Flash (CF) карту не выключив питания DVR.
3	ИК приемник	Это окно ИК приемника дистанционного управления Внимание: не подносите к окну ИК приемника устройства, которые могут нарушить его работу
4	Индикатор состояния Compact Flash (CF) карты	Этот индикатор показывает статус Compact Flash (CF) карты .
5	Индикатор сети	Этот индикатор включения DVR.

1.2.3 DVR задняя панель



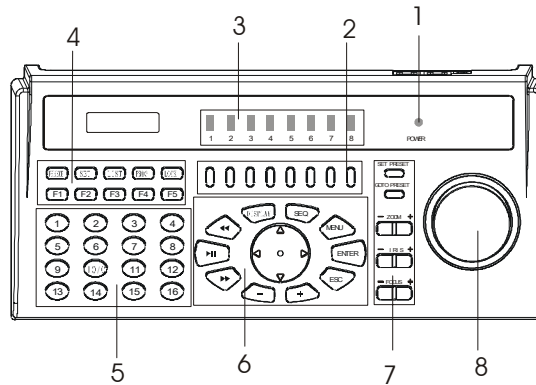
1	Разъем питания	Для подключения кабеля питания
2	Кнопка питания	Для включения и выключения питания DVR
3	Видеовходы	BNC разъемы для подключения видеокамер или для вывода видеосигналов на другие DVR
4	Тревожные входы	Принимает/обрабатывает тревожные I/O сигналы.
5	Разъем RS-485 порта	Обеспечивает управление внешними PTZ камерами по RS-485 порту
6	Разъем для подключения компьютерной (LAN)сети	Обеспечивает работу стандартной 10/100 Mbps Ethernet сети.
7	Переключатель NTSC/PAL	Переключает в NTSC или PAL режим
8	Переключатель VGA/BNC	Подключает VGA или BNC выход .
9	Микропереключатель	Этот переключатель устанавливает выходные сопротивление видеовыходов Note: Установите вкл. Если используете сквозные видеовыходы
10	Выходной BNC разъем	Обеспечивает вывод композитного видеосигнала на монитор.
11	Выходной S-Video разъем	Обеспечивает вывод S-Video сигнала на монитор.
12	Выходной VGA разъем	Обеспечивает вывод VGA сигнала на монитор .

**Внимание: В 8-канальной модели также используется 16 BNC разъемов, но второй ряд применяется для сквозных выходов.

1.3 Краткий обзор мультикоммутиционной панели

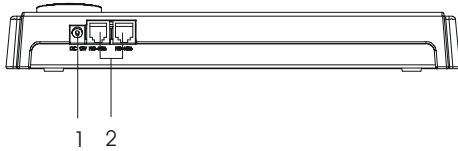
Мультикоммутиционная панель разработана для повышении удобства управления DVR/

1.3.1 Клавиатура, передняя панель



1. Индикатор питания
2. Кнопки выбора DVR
3. Индикатор номера DVR
4. Функциональные клавиши
5. Кнопки выбора каналов
6. Кнопки управления воспроизведением записи
7. Кнопки управления PTZ камерами
8. Шифратор

1.3.2 Клавиатура, задняя панель



1. Разъем питания
2. RJ11 Connector (для RS485)

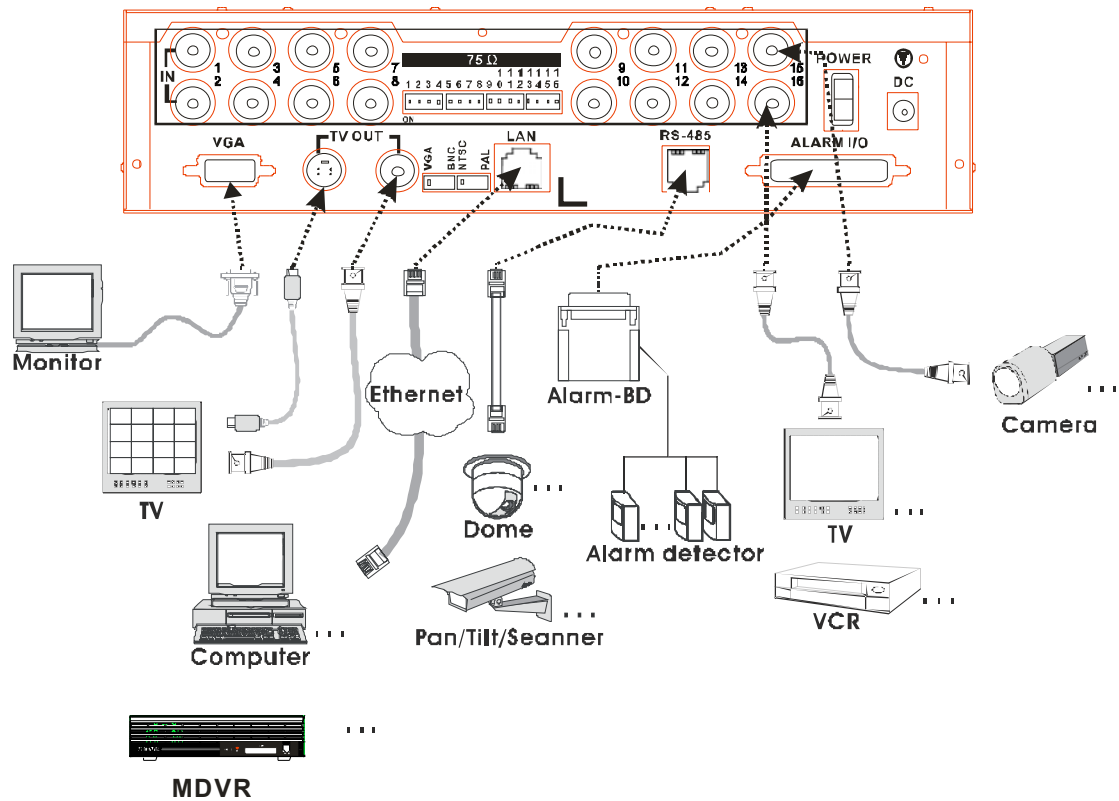
Baud Rate: 38400 bps

	Pin no	Pin define
	1	No Connected
	2	DC +12V
	3	GND
	4	DATA A (+)
	5	DATA B (-)
	6	No Connected

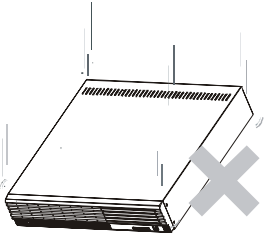
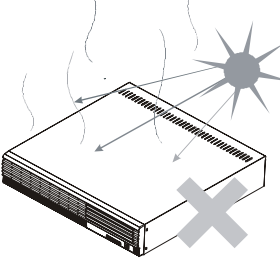
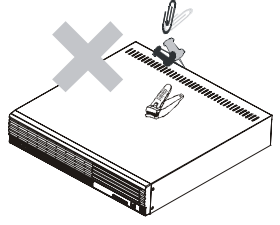
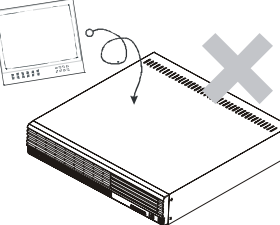
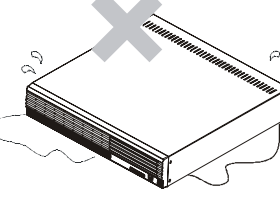
1.4 Пульт дистанционного управления

<p>1 2 3 4 5 6 7 8</p> <p>Multi-Channel Digital Video Recorder</p>	<p>1 Обеспечивает основные функции</p>
	<p>2 Заменяет кнопку шифратора.</p>
	<p>3 Функциональные клавиши.</p>
	<p>4 Тревожная кнопка. Нажмите эту кнопку чтобы включить режим тревоги на DVR</p>
	<p>5 Кнопки управления воспроизведением.</p>
	<p>6 Навигационные кнопки управления меню</p>
	<p>7 Навигационные кнопки управления меню</p>
	<p>8 Кнопки прямого выбора каналов</p>

Глава 2. Оборудование, подключаемое к DVR

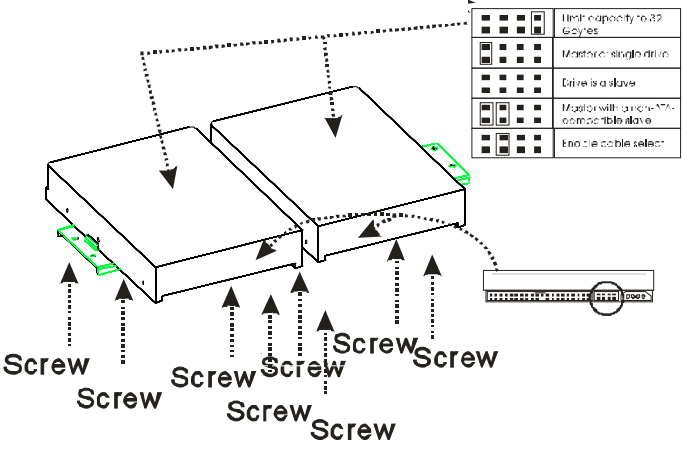
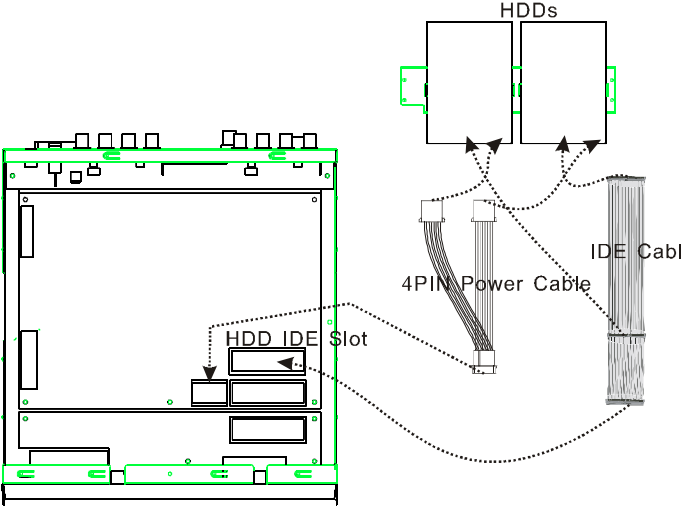
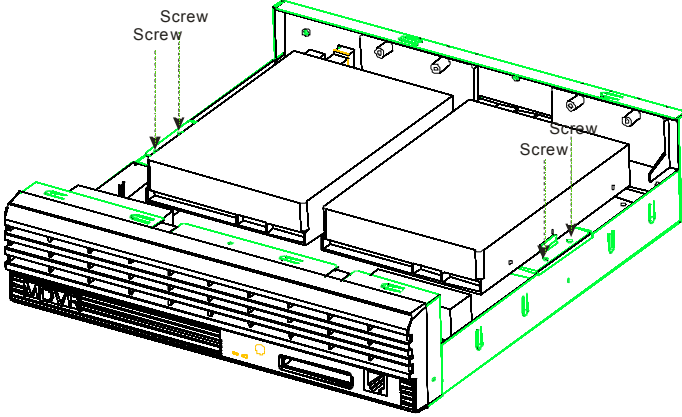


2.1 Предостережения

	<p>Серьезное силовое воздействие или колебания могут вызвать нарушение работоспособности.</p>
	<p>Избегайте попадания прямого солнечного света, и перегрева оборудования. Держите вдали от нагревательных приборов.</p>
	<p>Не допускайте попадания токопроводящих предметов в вентиляционные отверстия</p>
	<p>Избегайте мест с сильным магнитным или электрическим полем, или места около радиоприемника или телевизора.</p>
	<p>Своевременно очищайте от пыли и грязи DVR и место его установки.</p>

2.2 Установка HDD

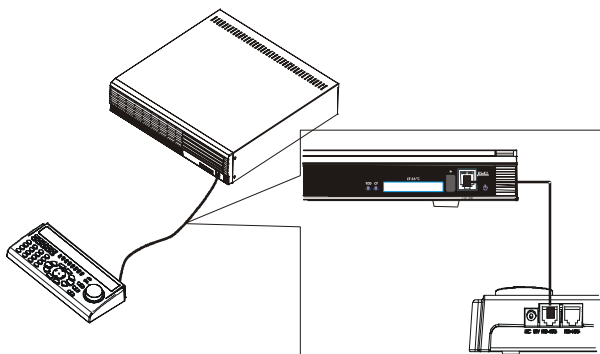
Перед установкой HDD убедитесь, что DVR выключен и шнур питания вынут из разъема на задней панели устройства. Затем используя соответствующую отвертку, снимите верхнюю крышку и далее следуйте инструкциям описанным ниже.

 <p>The diagram illustrates the process of securing two HDDs to a metal tray. Eight screws are shown being inserted into the tray to hold the drives in place. A legend provides the following information:</p> <table border="1" data-bbox="662 548 877 705"> <tr> <td>Two drives with capacity to 32 Gbytes</td> <td>Drive is a slave</td> </tr> <tr> <td>Master or single drive</td> <td>Master with jumper 17 pin compatible slave</td> </tr> <tr> <td>Drive is a slave</td> <td>No 17 pin cable select</td> </tr> </table>	Two drives with capacity to 32 Gbytes	Drive is a slave	Master or single drive	Master with jumper 17 pin compatible slave	Drive is a slave	No 17 pin cable select	<p>ШАГ 1</p>	<p>Закрепите HDD на специальную планку. Поставьте переключки на HDD так, чтобы один из дисков был Master, а другой Slave (См. инструкцию к HDD).</p>
Two drives with capacity to 32 Gbytes	Drive is a slave							
Master or single drive	Master with jumper 17 pin compatible slave							
Drive is a slave	No 17 pin cable select							
 <p>This diagram shows the internal components of the DVR. Two HDDs are connected to the 'HDD IDE Slot' on the motherboard. A '4PIN Power Cable' is connected to the power source, and an 'IDE Cable' connects the drives to the IDE slot.</p>	<p>ШАГ 2</p>	<p>Соедините HDD при помощи IDE шлейфа с DVR и подключите с 4-х контактный разъем питания.</p>						
 <p>The diagram shows the HDD tray being inserted into the DVR chassis. Two screws are used to secure the tray in place.</p>	<p>ШАГ 3</p>	<p>Установите крепление с двумя HDD в DVR.</p>						

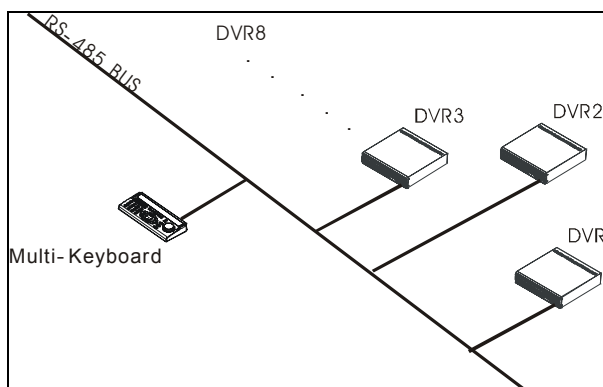
2.3 Мультиклавиатура и соединение с DVR

Соедините порт RS-485 на мультиклавиатуре, с разъемом порта RS-485 на передней панели DVR.
Существует 4 варианта соединения DVR (ов) и мультиклавиатуры :

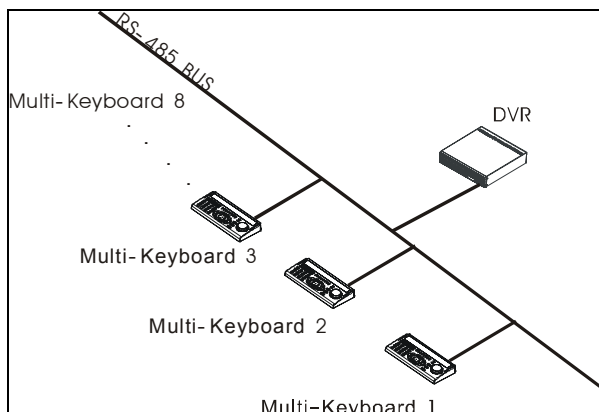
2.3.1. Одна мультиклавиатура с одним DVR



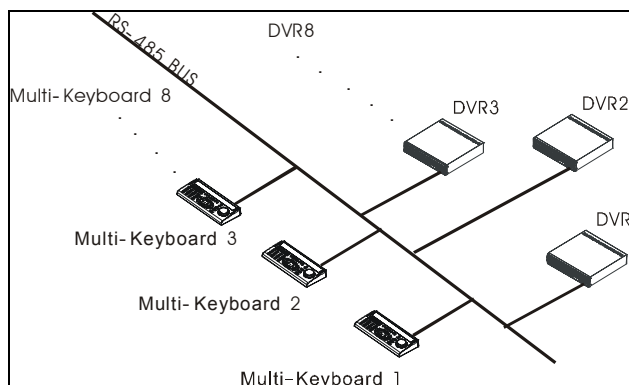
2.3.2. Одна мультиклавиатура с несколькими DVR



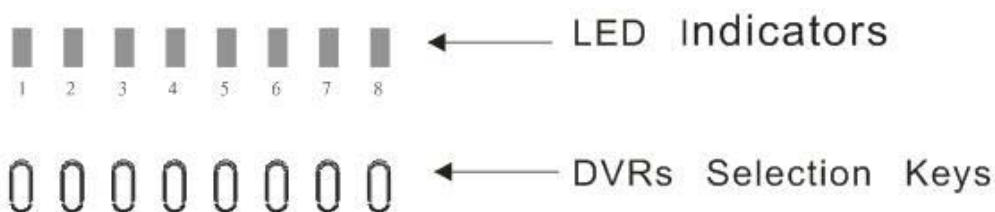
2.3.3. Несколько мультиклавиатур с одним DVR



2.3.4. Несколько мультиклавиатур и несколько DVR(ов)



2.3.5 LED Дисплей мультиклавиатуры



1. Режим управления передачей (Все индикаторы выключены):

В то время как индикаторы всех LED выключены, Мультиклавиатура управляет всеми связанными устройствами цифровой видеозаписи. Пользователь может использовать этот режим, в то время как мультиклавиатура связана с устройством цифровой видеозаписи.

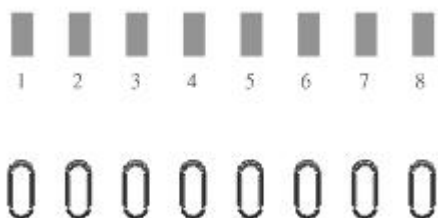


Figure 2.3.5.1: Все индикаторы выключены

Задействованные кнопки:



: Нажмите и удерживайте, чтобы перейти в **Режим управления передачей** или в **Специальный режим управления**.

2. Специальный режим управления (Горит только один из восьми индикаторов):

Когда один из восьми индикаторов светится, мультиклавиатура управляет определенным DVR.

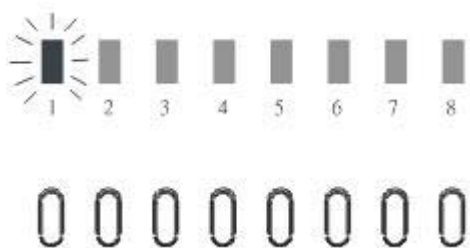


Figure 2.3.5.2: Мультиклавиатура управляет DVR №1.

Задействованные кнопки:



: Нажмите и удерживайте несколько секунд, чтобы перейти в **Режим управления передачей** или в **Специальный режим управления**.

DVRы выбираются кнопками (кнопки под LED индикаторами):

Для управления DVR нажмите кнопки с номером соответствующие нужному DVR

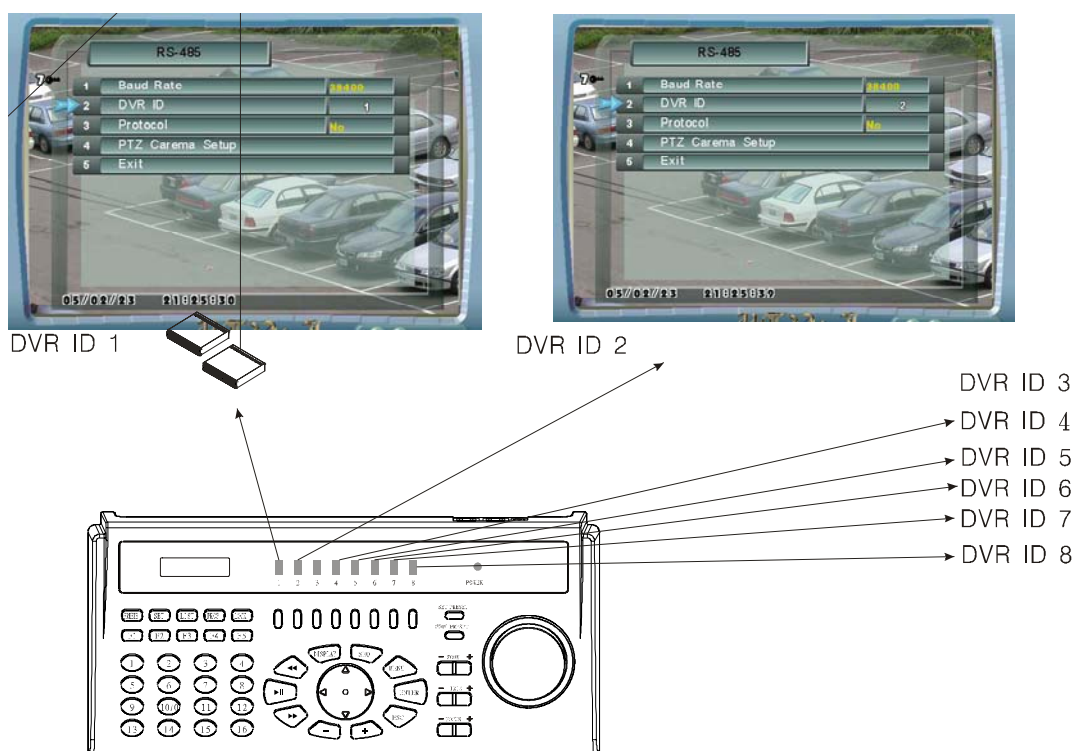



Figure 2.3.5.3: 8 Кнопки выбора DVR

2.3.6 RS485 установка номера DVR на мультиклавиатуре

Для управления одним DVR с помощью мультиклавиатуры при любом из типов соединения следуйте указаниям ниже.

Шаг 1: Проверьте, чтобы 8 LED индикаторов были выключены, убедитесь что включен **Режим**

управления передачей. Если один из индикаторов горит, нажмите и удерживайте,  пока индикатор не погаснет.

Шаг 2: Перейдите в Главное меню DVR часть: Главное меню → Настройка установки → RS-485 → DVR ID.



Figure 2.3.6.1: Установка DVR ID



Шаг 3: Используйте кнопки  для выбора номера DVR ID он должен быть в пределах от 1 до 8 (Если пользователь будет управлять всеми связанными DVR отдельно, то каждый из них должен иметь свой номер, отличный от другого.)



Figure 2.3.6.2: Установка номера DVR - 1

Шаг 4: После того, как номер DVR ID был установлен, нажмите и удерживайте  на мультиклавиатуре пока любой из 8 индикаторов не загорится (переключить в Специальный режим управления .)

Шаг 5: Нажмите **“Кнопки выбора DVR”** на мультиклавиатуре соответствующие номеру нужного устройства (Например, если номер DVR был установлен 2, нажмите кнопку **2** на мультиклавиатуре), затем перейдите в Главное меню, раздел: Save/Load → Save User → Yes.

2.4 Разъемы видеовыхода

Видеовыходы находятся на задней панели DVR.

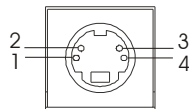
2.4.1 Подключение аналогового монитора

Используйте BNC разъем “TV Out” на задней панели DVR



2.4.2 Подключение к телевизору

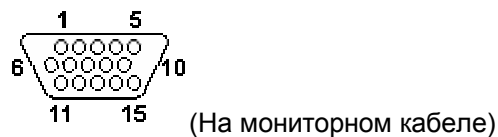
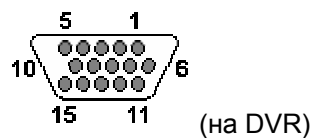
Используйте разъем S-Video



1. С Общий
2. С (Цвет)
3. Y Яркость + Синхронизация
4. Y Общий

2.4.3 Подключение к VGA монитору

Используйте VGA разъем



- 15 PIN HIGHDENSITY D-SUB розетка на DVR.
- 15 PIN HIGHDENSITY D-SUB вилка на мониторном кабеле.

Pin	Name	Dir	Description
1	RED	→	Red Video (75 ohm, 0.7 V p-p)
2	GREEN	→	Green Video (75 ohm, 0.7 V p-p)
3	BLUE	→	Blue Video (75 ohm, 0.7 V p-p)

4	ID2		Monitor ID Bit 2
5	GND		Ground
6	RGND		Red Ground
7	GGND		Green Ground
8	BGND		Blue Ground
9	KEY	-	Key (No pin)
10	SGND		Sync Ground
11	ID0		Monitor ID Bit 0
12	ID1 or SDA		Monitor ID Bit 1
13	HSYNC or CSYNC		Horizontal Sync (or Composite Sync)
14	VSYNC		Vertical Sync
15	ID3 or SCL		Monitor ID Bit 3

2.5 Инсталляция Сети

2.5.1 Соединение с DVR

Используйте разъем RJ-45 на задней панели DVR для подключения к сети. При работе по сети с помощью программы NetView, установленной на вашем компьютере, можно вести дистанционное управление и наблюдение.

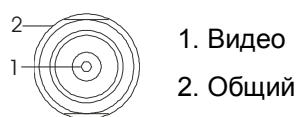
LAN Connector	
	<p>The pin-out of the RJ-45 jack стандарта Ethernet UDP jack.</p> <p>LED1: Желтый свет индицирует передачу сообщений.</p> <p>LED2: Зеленый свет – линия подключена.</p>

Внимание: Чтобы установить конфигурацию сети на DVR обратитесь к разделу To set up

2.6 Инсталляция камер

2.6.1 Соединение с камерами

Используйте разъем BNC “In” на задней панели DVR






2.6.2 Установки RS-485 в Главном меню для управления камерами

1. Откройте Главное меню -->Установки администратора --> RS-485



Figure 2.6.2: RS-485

2. Используйте кнопку  для выбора опции и кнопки   для изменения величины.
3. Скорость в бодах: DVR поддерживает протоколы управления камерами 7 изготовителей PTZ. В случае если вашей камеры нет в списке, пользователь должен обратиться к изготовителям камеры PTZ, чтобы определить рекомендуемую скорость в бодах.
4. DVR ID: Когда пользователь подключает несколько DVR с мультиклавиатурой, каждый DVR, должен иметь идентификационный номер, зная который, пользователь может управлять определенным DVR. (Пожалуйста, обратитесь к 2.3.6 RS485 DVR ID Setup for Multi-keyboard Control.)
4. Протокол: выберите марку камеры PTZ.

2.6.3 Установка ID номера камеры и подключение PTZ камеры в Главном меню

Перейти к части: Главное меню --> Установка Администратора-> RS485-> Установка Камеры PTZ-> Камера #-> Управление разрешено



Figure 2.6.3.1:Установка идентификатора камеры




1. Используйте кнопку  для выбора опции и кнопки   для изменения величины
2. Установите ID номер камеры такой же как и на камере.
3. Установите «Управление включено» (**Control Enable**) для разрешения управления PTZ камерой. Значок камеры будет видно в правом верхнем углу экрана.






Figure 2.6.3.1: Установка включения управления камерой

2.6.4 Управление PTZ камерой

1. Когда режим управления камерой (**Control Enable**) разрешен, то Значок камеры будет видно в правом верхнем углу экрана.



Figure 2.6.4: Управление PTZ камерой

2. Используйте  для управления поворотами. Используйте   для управления ZOOM.

2.6.5 Настройка предустановок для PTZ камер






1. Нажмите  чтобы ввести предустановки.



Figure 2.6.5: Настройка предустановок для PTZ камер

2. Используйте  для предустановок. Или используйте   для выбора предустановок, а затем нажмите .

Внимание: Для Lilin, Используйте следующую процедуру для определения точек переустановки.

Процедура: Вызвать Goto Preset, установить купол на специальные позиции и затем определить предустановки.

2.6.6 Режим предустановки






1. Нажмите,  чтобы войти в Режим предустановки.



Figure 2.6.6: Режим предустановки Используйте

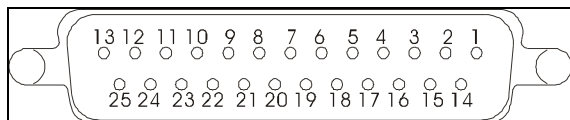
 для перехода в точки предустановок. Или используйте  и  чтобы выбрать точку предустановки, потом нажмите .

Внимание: Для получения более подробной информации по этому вопросу, обратитесь к пункту 4.2 Установки камер.

2.7 Настройка тревог

2.7.1 Подключение охранных устройств

Для подключения охранных датчиков используется 25-pin D-SUB разъем на задней панели DVR.

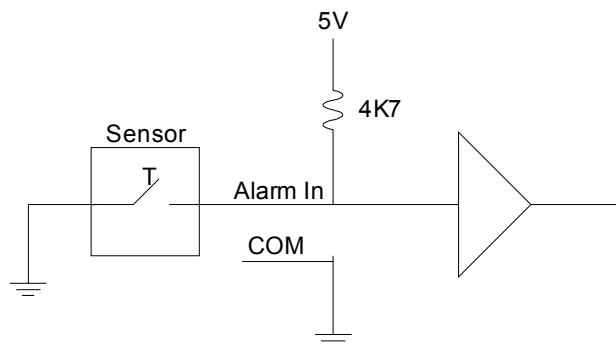


DB 25 PIN NO	Name	FUNCTION	SPECIFICATION
1	ALM_IN1	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 1
2	ALM_IN3	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 3
3	ALM_IN5	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 5
4	ALM_IN7	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 7
5	ALM_IN9	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 9
6	ALM_IN11	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 11
7	ALM_IN13	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 13
8	ALM_IN15	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 15
9	GND_EARTH	SENSOR COMMON	GND EARTH pin
10	ALM_OUT1	ALM OUTPUT	ALM OUTPUT 1
11	ALM_OUT3	ALM OUTPUT	ALM OUTPUT 3
12	ALMNC1	Relay	Relay NC pin
13	ALMNO1	Relay	Relay NO pin
14	ALM_IN2	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 2
15	ALM_IN4	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 4
16	ALM_IN6	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 6
17	ALM_IN8	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 8
18	ALM_IN10	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 10
19	ALM_IN12	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 12
20	ALM_IN14	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 14
21	ALM_IN16	SENSOR INPUT	SENSOR SINGAL 16
22	GND_EARTH	SENSOR COMMON	GND EARTH pin
23	ALM_OUT2	ALM OUTPUT	ALM OUTPUT 2
24	ALM_OUT4	ALM OUTPUT	ALM OUTPUT 4
25	ALMCOM1	Relay	Relay common pin

2.7.2 Подключение к DVR

Подключение к DVR охранных датчиков производится через 25-пин D-SUB разъем

1. Схема подключения
2. 3 sec wave figure



2.7.3 Установка тревожных входов

1. Перейти к части : Главное меню --> Установка Тревог/Детектора --> Входы тревог/Выходы тревог --> Установка тревожных входов.

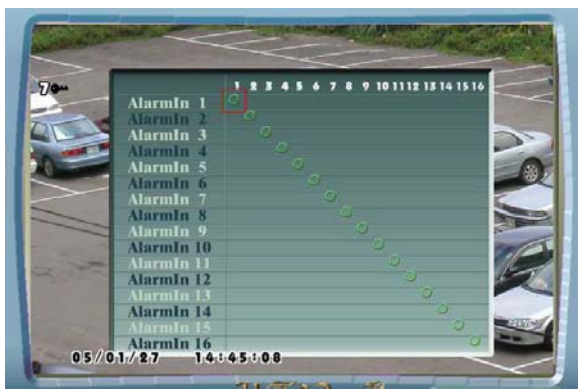




Figure 2.7.3: Установка тревожных входов

2. Используйте клавиши  для выбора номера тревожного входа и номер канала, затем нажмите кнопку ENTER .

3. Символ  указывает, что камера связана с тревожным входом.

Например, 2.7.3:



- (1) Когда будет получен сигнал со входа 01, включится камера № 1.
- (2) Когда будет получен сигнал со входа 02, включится камера № 2.
- (3) Когда будет получен сигнал со входа 03, включится камера № 3.

2.7.4 Тревожный выход доступен в Главном меню

Перейти к части: Главное меню --> Установка Тревог/Детектора --> Входы тревог/Выходы тревог --> Установка тревожных выходов.



Figure 2.7.4: Установка тревожных выходов

2. Используйте кнопки  для выбора номера тревожного выхода реле и номера канала, затем нажмите кнопку  для подтверждения.

3. **Пример** на Figure 7.2.3:

- (1) При обнаружении движения по камере 1 или сигнал на тревожном входе, срабатывает реле 1 .
- (2) При обнаружении движения по камере 2 или сигнал на тревожном входе, срабатывает реле 2 .
- (3) При обнаружении движения по камере 3 или сигнал на тревожном входе, срабатывает реле 3 .
- (4) При обнаружении движения по камере 4 или сигнал на тревожном входе, срабатывает реле 4

1. Перейти к части: Главное меню --> Установка Тревоги/Детектора --> Входы тревог/Выходы тревог --> Тип тревожного входа

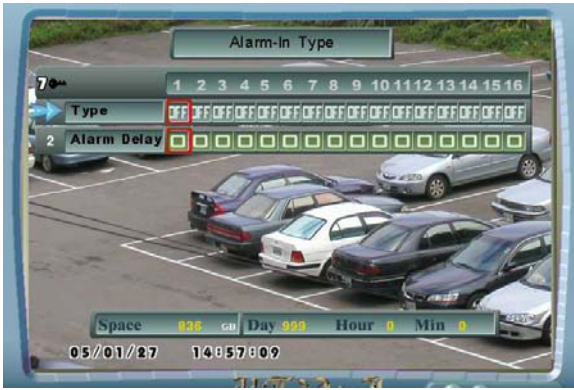


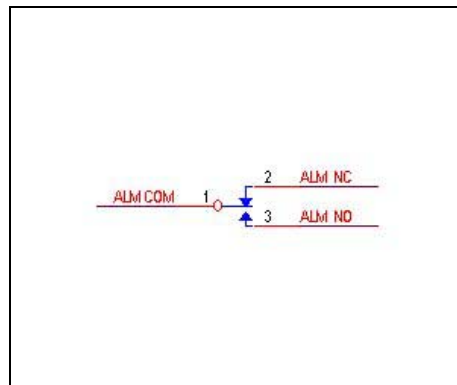
Figure 2.7.5: Тип тревожного входа

1. Для установки типа тревожного входа:


(1) **Alarm In Type** определяет тип тревожного входа.

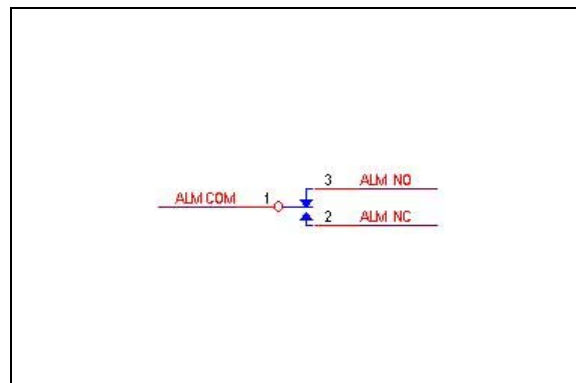
 : Выключено

 : Нормально замкнутый



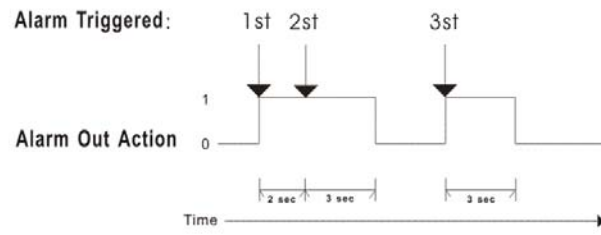
Выход нормально замкнутого реле

 : Нормально разомкнутый



Выход нормально разомкнутого реле

(2) **Alarm Delay** определяет время задержки срабатывания реле.



Внимание1: Если сигнализация сработала, DVR будет посылать сигнал тревоги в течении 3 сек. Отсчет времени всегда будет начинаться по последнему срабатыванию.

Внимание 2: Для установки других параметров релейных выходов см. 4.5 Установка Тревог/Детектора

Глава 3 Основные операции

3.1 Моноэкран

DVR показывает изображение от одной камеры на полный экран




Figure 3.1: Моноэкран

Функциональные клавиши:

 : Выбор камер.

 : Увеличение 2x2.

 : Скрыть OSD

 : Помощь

3.2 Моноэкран с увеличением

Для увеличения, в режиме моноэкрана, нажмите



Figure 3.2: Моноэкран с увеличением

Функциональные клавиши:



: Навигация по экрану.



: Escape.



: Скрыть OSD



: Помощь

3.3 Экран

1. Установка режима экрана:


Дважды нажмите  чтобы перейти к меню выбора режима экрана. DVR поддерживает 10 вариантов разбиения экрана.



Figure 3.3.1: 10 вариантов разбиения экрана

Функциональные клавиши:



: Выбор варианта разбиения экрана.



: Установить выбранный вариант



: Выход.



: Скрыть OSD



: Помощь

2. Быстрый поиск в мультиэкране:

В режиме мультиэкрана, нажмите  для быстрого поиска.



Figure 3.3.2: Быстрый поиск в мультиэкране

Функциональные клавиши:



: Быстрый поиск.




: Escape.



: Помощь

1. Размещение камер на мультиэкране

Для размещения отдельных камер на мультиэкране, нажмите . При включении этого

режима появляется курсор. Нажимая , пользователь может управлять окнами разбиения.



Затем кнопками   выберите камеру, которую вы хотите разместить в данном окне.



Figure 3.3.3 Размещение камер на мультиэкране

Функциональные клавиши:



: Выбор окна.



: Установка камеры



: Выход.



: Помощь

3.4 Переключение экранов



В режиме моноэкрана, дважды нажмите  включится режим переключения экранов. Переключение экранов имеет 7 режимов. Красный флажок отображает тот экран, который переключается. Время отображения экрана вы можете выставить в главном меню (раздел 5.2.4). Вы также можете видеть изображение с отдельной камеры нажав  находясь в режиме переключения.



Figure 3.4: Переключение экранов

Функциональные клавиши:



: Выбор режима переключения.



: Установка режима



: Exit.



: Скрыть OSD

F1 : Помощь


3.5 Главное меню

Нажмите **MENU** чтобы войти в главное меню. Более подробно в главе 5 .



Figure 3.5: Главное меню

Функциональные клавиши:

 : Выбор пункта.

ENTER : Ввод.

ESC : Выход.

F2 : Скрыть OSD

F1 : Помощь

3.6 Экран списка тревог

Нажмите **LIST** для просмотра списка тревог. В появившемся окне введите пароль.

Пользователь должен быть авторизован и допущен к просмотру списка тревог. Режим списка тревог позволяет быстро найти запись для проигрывания. Список записей может содержать до 1023 событий. Пользователь может установить фильтр (канал и тип события), чтобы найти определенную запись. Имеется 102 типа фильтров для поиска записей. Также имеется 8 фильтров событий, таких как ВСЕ тревоги, по тревожным входам, по движению, замирание изображения, пропадание изображения, отметки, вкл/выкл питания, и Compact flash .

ALL: Показывает все записи.

Alarms: Записи по срабатыванию тревожных датчиков

Motion: Запись по детектору движения

Freeze: Запись по остановке движения

Loss: Запись по пропаданию видеосигнала

Mark: Запись по отметке. (в режиме просмотра нажмите **Freeze**, а затем **Freeze**)

P Loss: Запись по вкл/выкл питания

CF: Compact flash.



Figure 3.6.1: Экран списка тревог

Function Keys:



: Установка фильтра.



: Перемещение по списку записей.



: Воспроизведение.



: Удалить список.



: Выход.



: Скрыть OSD



: Помощь

Например:

1. Выбор камеры



Figure 3.6.2: Выбор камеры

Используйте  для выбора камеры.

2. Выбор фильтра события



Figure: 3.6.3: Выбор фильтра события

Используйте  для выбора фильтра событий.

3. Выбор списка событий

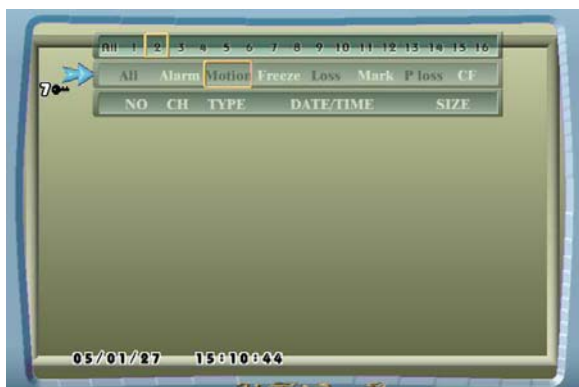




Figure 3.6.4: Выбор списка событий

Используйте  или  для выбора списка событий.

4. Воспроизведение/ удаление записи по событию

Используйте  для воспроизведения записи по событию.

Используйте  для удаления записи по событию.

3.7 Экран справки

Нажмите F1 () для вывода справки .

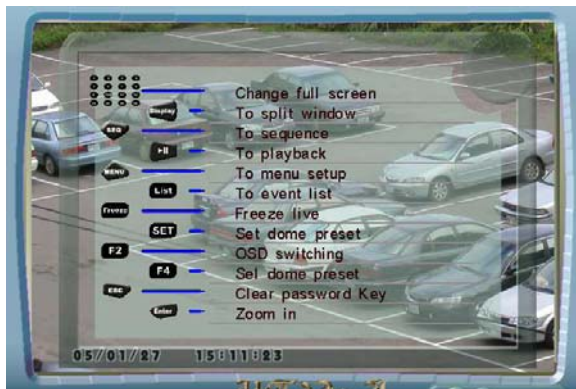



Figure 3.7: Экран справки

Функциональные клавиши:

 : Escape.

Нажмите любую кнопку для выхода из справочного экрана.

3.8 Воспроизведение записи

Нажмите  для входа в режим воспроизведения. Пользователь должен выбрать время начала интересующей записи. Когда время начала записи будет выбрано, DVR начнет воспроизведение. Минимальная скорость воспроизведения – по-кадрово . DVR будет работать в режиме покадрового



воспроизведения при использовании кнопок  .



Figure 3.8: Воспроизведение записи

Функциональные клавиши:



: Выбор шкалы времени.



: Установка времени воспроизведения.



: Воспроизведение/Пауза.



: Перемотать вперед.



: Перемотать назад.



: Выход.



: Скрыть OSD



: Помощь

3.9 Freeze (стоп-кадр)






Нажмите кнопку  для создания стоп-кадра. Если доступен лист событий, то факт заморозки изображения будет добавлен туда. Когда изображение заморожено, кнопка  будет отображаться в верхнем левом углу экрана. Для выхода из режима заморозки нажмите  снова.



Figure 3.9: Freeze (стоп-кадр)

3.10 Блокировка клавиатуры

Нажмите кнопку  на 3 секунды для блокировки клавиатуры. Для выхода из режима, нажмите

 на 3 секунды.

Глава 4 Меню настройки

4.1 Краткий обзор Главного меню





Figure 4.1.1: Главное меню

Главное меню содержит большинство программируемых опций для устройства цифровой видеозаписи. Каждый элемент в основном меню описан в этой главе. Элементы главного меню описываются в том же порядке, как они располагаются в меню.



Figure 4.1.2: Введение пароля

Когда напротив пункта меню отображается значок (), пользователь должен авторизоваться и ввести пароль. Когда пользователь нажимает “Enter”, выбирая элемент меню отмеченного иконкой с ключом, на экран выводится запроса пароля. Пользователь должен ввести логин и пароль, чтобы разблокировать выбранные пункты. Устройство цифровой видеозаписи делит все учетные записи на 7 уровней. Только самый высокий уровень (уровень 7) может разрешить разблокировать все элементы. Если уровень учетной записи будет не достаточно высок, то блокировка не будет снята. Пожалуйста, обратитесь к разделу 4.7.5 Password Setup. Кроме того, пользователь может также нажать F1 () открыть подсказку ПОМОЩЬ для текущей операции.

Внимание 1: Логин по умолчанию: 1, пароль: 1234.

Внимание 2: Все изменения конфигурации должны быть сохранены перед выключением питания. Пожалуйста обратитесь к разделу 4.9, Сохранить/Загрузить.

3.1.1 Дерево меню

Дерево меню обеспечивает пользователю краткий обзор главного меню. Это дерево меню - также справочник для Главного меню.

1. Камера	1. Настройка камер	Камера #	1. Яркость
			2. Контраст
			3. Цвет
			4. Насыщенность
	2. Действие с камерами	1. Установка	
		2. Скрытие	
		3. Sequence	
		4. Отключение сокрытия	
	3. Установка титров	Camera#	
	4. Время переключения		
	5. Выход		
2. Дисплей & Language	1. Центр/размер экрана		
	2. Положение дата/время		
	3. Тип титров камеры		
	4. Отображение дата/время		
	5. Режим часов		
	6. Анти-Фликер		
	7. Тест		
	8. Language		
	9. Выход		
3. Запись	1. Запись возможна		
	2. Формат HDD		
	3. Качество записи		
	4. IP Rate		
	5. Кколичество полей/сек		
	6. Выход		
4. Установка тревог/детектора	1. Входы тревог/выходы тревог	1. Тревожное событие	

		2. Тревожный выход доступен	
		3. Тип тревожного входа	
		4. Выход	
	2. Реакция на тревоги	1. Встроенный зуммер	
		2. Список тревог	1. Список вх.тревог
			2. Лист тревог на дет. движ.
			3. Лист тревог на пропадание видео
			4. Стоп-кадры
			5. Очистить весь список
			6. Выход
		3. Трев. Полный экран	
		4. Длительность реакции	
		5. Стоп любая клавиша	
		6. Display Event Label	
		7. Выход	
	3. Движение	Канал №	
	4. Вх.тревог ЗАПИСЬ		
	5. Вх. тревог активен		
	6. Детектор ЗАПИСЬ		
	7. Детектор активен		
	8. Выход		
5. Расписание	Расписание #		
6. Установки администратора	1. Установка Дата/Время		
	2. LAN		
	3. RS-485	1. Скорость обмена	
		2. DVR ID	
		3. Протокол	
		4.Установка RS-485 для камер	Камера #
	4. Уровень пароля	1. Уровень пароля	
		2. Уровень пароля скрытого просмотра	
		3. Пароль	
		4. Выход	
	5. Авто Демо	1. Старт записи по шаблону	

		2. Stop Record Macro	
		3. Воспроизведение по шаблону	
		4. Выход	
	6. Make Boot Disk	1. Import To BestDVR	
		2. Copy System To CF	
	7. Информация о компрессии		
	8. Выход		
7. Информация о системе	1. DVR	1. S/W	
		2. H/W	
		3. Драйвер	
	2. Диск	1. BestDVR	
		2. RAID 1	
		3. RAID 2	
		4. RAID 3	
		5. RAID 4	
	3. Размер видео		
8. Сохранить/загрузить	1. Заводские установки		
	2. Загрузка установок админ.		
	3. Загрузка установок пользователя		
	4. Сохранить админ.		
	5. Сохранить пользователя		
	6. Выход		
9. Выход			

4.2 Установка Камеры

4.2.1 Настройка камеры

Главное меню --> Камера --> Настройка камер --> Канал N



Figure 4.2.1: Настройка камер

1. Яркость

Используйте этот элемент, для корректировки яркость камеры.

2. Контраст

Используйте этот элемент, для корректировки контрастности камеры.

3. Цвет

Используйте этот элемент, для корректировки цветового оттенка камеры.

4. Насыщенность

Используйте этот элемент, для корректировки насыщенности цвета камеры.

4.2.2 Действие с камерами

Главное меню --> Камера --> Действие с камерами




Figure 4.2.2: Действие с камерами


1). Установка

Используйте этот элемент, чтобы определить, инсталлирована ли камера или нет.

Если стоит отметка выкл. () , камера не инсталлирована.

Если стоит отметка вкл. () , камера инсталлирована.


 : камера инсталлирована.


 : камера не инсталлирована.


2). Скрытие

Этот элемент позволяет скрыть картинку с камеры при просмотре живой картинки, но при этом продолжая ее записывать в архив. Пользователи не знают, что камера ведет запись. Для просмотра записи со скрытых камер у пользователя должен быть соответствующий уровень допуска.

Используйте этот пункт для создания скрытых камер.

 : Камера скрыта.

 : Камера не скрыта.

Внимание: Скрытие разрешено (пункт 4) если стоит значок ().

3). Sequence

Используйте этот элемент, чтобы определить, в какой последовательности должны отображаться камеры в режиме переключения.



: Камера включена в режим переключения.



: Камера не включена в режим переключения.

4). Отключение скрытия

Используйте этот элемент, чтобы отключить/допустить режим скрытия камеры (элемент 2).



: режим скрытия камеры (элемент 2) запрещен.



: режим скрытия камеры (элемент 2) разрешен.

4.2.3 Установка титров

Главное меню --> Камера --> Установка титров --> Камера #

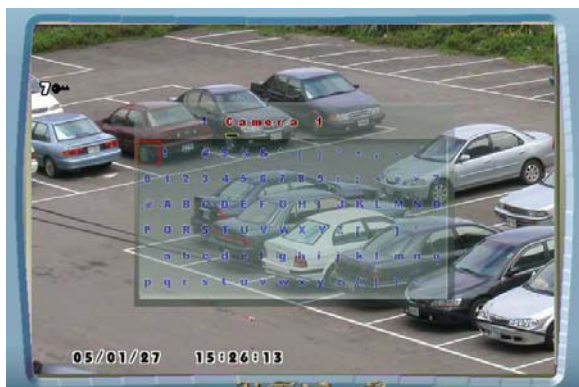


Figure 4.2.3: Установка титров

Установка титров: Используйте этот элемент, чтобы редактировать заголовок каждой камеры.

4.2.4 Время переключения

Главное меню --> Камера --> Время переключения



Figure 4.2.4: Время переключения

Время переключения (1~255 сек):

Время переключения это тот промежуток времени, в течение, которого камера будет отображаться на экране до перехода к следующей камере.

4.3 Дисплей & Language

4.3.1 Центр /размер экрана

Главное меню --> Дисплей & Language --> Центр /размер экрана

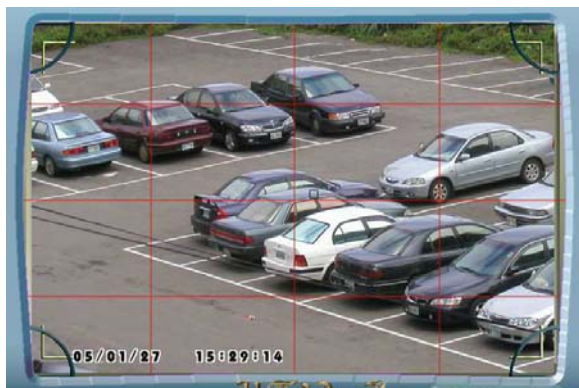


Figure 4.3.1: Центр /размер экрана

Центр /размер экрана:

Этот элемент позволяет Вам изменять, позицию центра экрана и корректировать

размер экрана. Используйте  для изменения позиции центра экрана. Используйте



для изменения размера экрана.

4.3.2 Положение Дата/Время




Главное меню --> Дисплей & Language --> Положение Дата/Время



Figure 4.3.2: Положение Дата/Время

Положение Дата/Время:

Этот элемент позволяет Вам изменять позицию оперативной даты, оперативного времени, даты воспроизведения, времени воспроизведения и состояния. Оперативная дата, оперативное время, дата воспроизведения, время воспроизведения и состояние

могут быть помещены в любую позицию на экране. Используйте  и  для выбора элемента. Используйте  для изменения позиции выбранного элемента.

4.3.3 Тип титров камеры

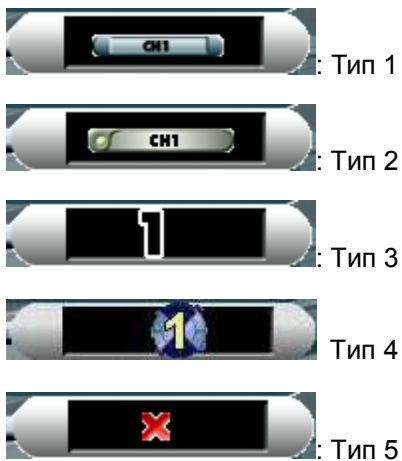
Главное меню --> Дисплей & Language --> Тип титров камеры



Figure 4.3.3: Тип титров камеры

Тип титров камеры:

Этот элемент позволяет Вам изменять Тип титров камеры на экране.



4.3.4 Отображение Дата/Время

Главное меню-> Дисплей & Language-> Отображение Дата/Время



Figure 4.3.4 Отображение Дата/Время

Отображение Дата/Время:

Этот элемент позволяет вам решить, в как будут отображаться дата/время на экране. Этот модуль обеспечивает только 24 часовой формат времени, пользователь не может изменить формат времени.



: Дата и время.



: Дата.



: Время.



: Не отображать.

4.3.5 Режим Часов

Главное меню-> Дисплей & Language-> Режим Часов



Figure 4.3.5: Режим Часов

Режим Часов:

Этот элемент позволяет вам изменять тип часов на экране.



: Тип 1.



: Тип 2.

4.3.6 Анти-Фликер

Главное меню-> Дисплей & Language --> Анти-Фликер



Figure 4.3.6: Анти-Фликер

Анти-Фликер:

Этот элемент позволяет вам разрешить/отключать Анти-Фликер. Если изображение мерцает, пользователь может разрешить Анти-Фликер.

Auto : Автоматически.

 : Анти-Фликер включен.

 : Анти-Фликер выключен.

4.3.7 Тест

Главное меню-> Дисплей & Language-> Тест

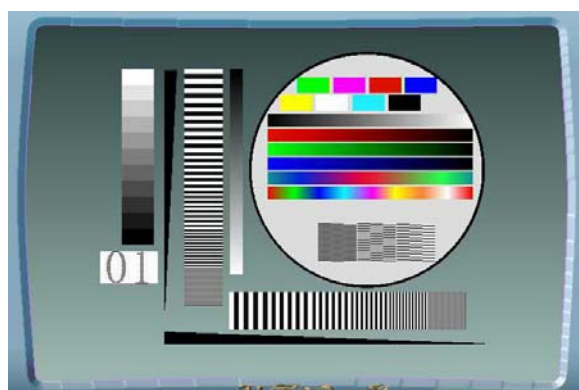


Figure 4.3.7: Тест

Тест: Обеспечивает пользователю возможность проверки цветного монитора и сравнить качество.

4.3.8 Language

Главное меню-> Дисплей & Language-> Language



Figure 4.3.8: Language

Language:

Многоязычные поддержки DVR. Изготовитель предоставляет английский язык и один национальный язык.

English: Английская версия.

中文(繁): Традиционная китайская версия.

Espanol: Испанская версия.

Russian: Российская версия

Italiano: Итальянская версия

中文(簡): Упрощенная китайская версия

日本語: Японская версия

Deutsch: Немецкая версия

French: Французская версия

4.4 Запись

4.4.1 Установка записи

Главное меню-> Запись



Figure 4.4.1: Параметры записи

1. Запись возможна:

Используйте этот элемент, для разрешения/запрета регистрации. Когда этот элемент не установлен, регистрация - отключена.



: Нет записи.



: Запись.

2. Формат HDD:

Используйте этот элемент, чтобы форматировать жесткий диск.

ВНИМАНИЕ: Форматирование жесткого диска приведет к потере всех записанных данных.

3. Clear HDD Defect (в некоторых моделях этот пункт не доступен):

Используйте этот элемент, чтобы многократно использовать дефектные кластеры HDD.

ВНИМАНИЕ: Использование этой опции может привести к потере качества изображения или потере отдельных кадров

4. Качество записи:

Используйте этот элемент, чтобы определить качество изображения.



: Высшее качество, меньше времени регистрации.



: Хорошее качество, меньше времени регистрации.



: Стандартное качество, стандартное время регистрации.



: Среднее качество, среднее время регистрация времени.



: Низкое качество, долгое время записи.

5. Разрешение

Используйте этот элемент, чтобы определить разрешающую способность изображения.

NTSC:

720x240: 720x240 screen.

640x224: 640x224 screen.

512x192: 512x192 screen.

352x240: 352x240 screen.

PAL:

720x288: 720x288 screen.

656x256: 656x256 screen.

512x224: 512x224 screen.

352x288: 352x288 screen.

4.4.2 IP Rate

Главное меню-> Запись --> IP Rate



Figure 4.4.2 IP Rate

IP Rate: Функция Rate IP используется, чтобы установить метод алгоритма сжатия изображения DVR, это затрагивает воспроизведение DVR и отражается на качестве и размере сохраняющихся данных изображения. Есть диапазон установки Rate IP и определение ниже:

IP Rate	Качество записи	Размер сохраненной записи
1:14	Высокое	Большой
1:29	Среднее	Среднее
1:59	Среднее	Среднее
1:119	Низкое	Маленький

Качество записи напрямую зависит от скорости и уровня компрессии. Высокая скорость записи и низкая компрессия дадут при воспроизведении большую детализацию изображения на экране. Однако, высокое качество записи вызовет большой расход дискового пространства HDD.

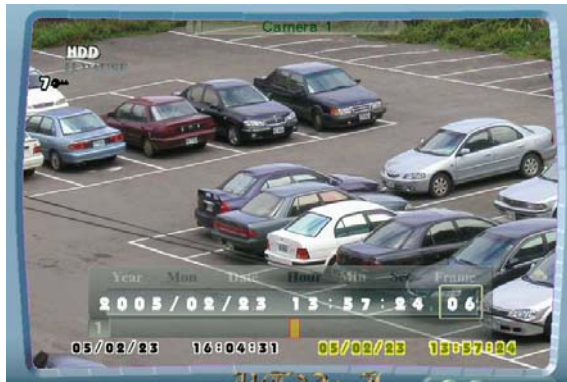


Figure 4.4.2.1 Покадровый поиск

4.4.3 Количество полей/сек

Главное меню-> Запись --> Количество полей/сек



Figure 4.4.3: Количество полей/сек

Скорость передачи кадров:

Используя эту таблицу мы можем устанавливать различную скорость записи и расписание. Необходимо установить для каждой камеры частоту кадров при тревоге (Alarm Rate), расписание по тревоге (Alarm Schedule), частоту кадров при детекции движения (Motion Rate), расписание при детекции движения (Motion Schedule), нормальную частоту кадров записи (Normal Rate), нормальное расписание (Normal Schedule)

- **Запись по тревоге:** Расписание тревог активировано и есть сигнал тревоги на тревожном входе.
- **Запись по детектору движения :** Активировано расписание для детектора движения и обнаружено движение.

(1) **Скорость записи по тревоге:** устанавливает скорость записи при записи по тревоге.

(2) **Скорость записи по расписанию тревог:** одно из 16 совместных расписаний записи для записи при поступлении тревоги.

(3) **Скорость записи по детектору движения:** устанавливает скорость записи при записи по детектору движения

(4) **Скорость записи по расписанию детектора движения:** одно из 16 совместных расписаний записи для записи при детекции движения.

(5) **Нормальная скорость записи:** скорость для первой нормальной записи.

(6) **Нормальное расписание:** одно из 16 совместных расписаний записи для первой нормальной записи.

(7) Разрешить JPEG: включает режим компрессии JPEG для улучшения качества картинки для подключаемых PTZ камер и в других случаях, когда это необходимо.

Note: JPEG позволяет улучшить качество изображения, а также уменьшить и потребляемое дисковое пространство. Только включите “JPEG, Enable” и запись с PTZ камер улучшит свое качество.

Для каждой камеры:

- Если активна запись по тревоге, скорость записи - Сигнальная Норма.
- Если активна запись по движению, а запись по тревоге не активным, скорость записи - Норма Движения.
- Если нет никаких тревожных событий, и активирована расписание Schedule A, то частота кадров записи будет Normal Rate.

Внимание: Высший приоритет — у Alarm Schedule, затем Motion Schedule, затем Normal Schedule. Частота кадров при записи — скорость кадров активной записи с максимальным приоритетом.

Например:



Расписание 1: Непрерывная запись каждый день



Пояснение: Камера 1

Скорость записи по тревоге i 4.

Расписание по тревоге - совместное расписание 1.

Скорость по детектору движения 4.

Расписание по тревоге – совместное расписание 1.

Нормальная скорость 4.

Нормальное расписание – совместное расписание 1.

Камера 1 использует расписание 1 как тревожно-управляемое расписание, , and normal schedule.

00:00~24:00: Если нет событий, скорость передачи кадров регистрации - 4 (Нормальная Норма).

Если есть сигнал на тревожном входе, скорость передачи кадров регистрации - 4 (Сигнальная Норма).

Если обнаружено движение, скорость передачи кадров регистрации - 4 (Норма Движения).

Если тревога и движение обнаружены вместе, скорость передачи кадров регистрации - 4 (Сигнальная Норма).

4.5 Установка Тревог/Детектора

4.5.1 Тревожное событие (не поддерживается некоторыми моделями)


Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Входы тревог/Выходы тревог-> Тревожное событие



Figure 4.5.1: Установка тревожного входа

Тревожное событие

Данная таблица определяет, какие камеры будут задействованы при поступлении определенного сигнала тревоги.

: реакция на тревогу.

Пробел: нет реакции.

Пример (Fig 4.5.1):

(1) Когда тревога на тревожном входе 1, будут задействованы камеры 2, 3, 4, 6, 7, 8 .

(2) Когда тревога на тревожных входах 1, 2, 3, 4, будет задействована камера 8.

4.5.2 Тревожный выход доступен

Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Входы тревог/Выходы тревог-> Тревожный выход доступен

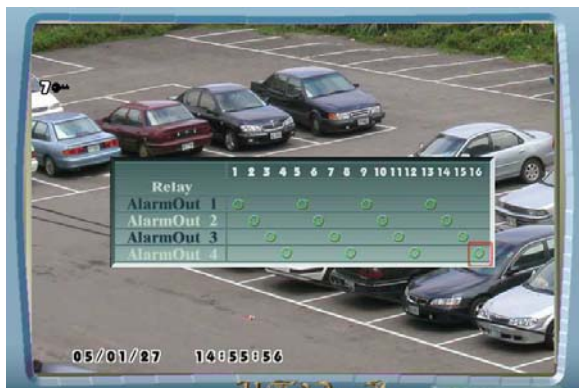


Figure 4.5.2: Тревожный выход доступен

Тревожный выход доступен

Данная таблица определяет, какой выход тревоги или реле должен быть активирован. Когда на канале обнаруживается движение/поступает, сигнал, и на выход подаётся сигнал тревоги.



: выход активирован Пробел: выход не активирован.

Пример (Fig 4.5.2):

Когда на канале 1 обнаружено движение/поступил сигнал тревоги, активируется реле и выход тревоги 1.

(1) Когда на канале 2 обнаружено движение/поступил сигнал тревоги, активируется реле и выход тревоги 2.

(2) Когда на канале 3 обнаружено движение/поступил сигнал тревоги, активируется реле и выход тревоги 3.

(3) Когда на канале 4 обнаружено движение/поступил сигнал тревоги, активируется реле и выход тревоги 4.

4.5.3 Тип тревожного входа

Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Входы тревог/Выходы тревог->Тип тревожного входа

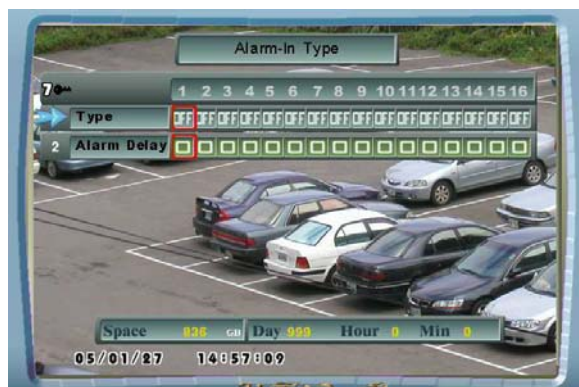


Figure 4.5.3: Тип тревожного входа

1. Тип тревожного входа

Таблица используется для определения типа тревожного входа.

OFF: Выключен.

NC: Нормально замкнутый.

NO: Нормально разомкнутый.

2. Время задержки

Используйте эту таблицу для определения времени задержки. Время **задержки** определяет время задержки тревоги – после получения сигнала .

4.5.4 Реакция на тревоги

Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Реакция на тревоги



Figure 4.5.4: Реакция на тревоги

1. Встроенный зуммер

Позволяет активировать/деактивировать встроенный зуммер.



: Активировано. Зуммер просигналит при получении сигнала тревоги.



: Не активирован. По тревоге тревоги встроенный зуммер не будет задействован.

2. Список тревог

См. раздел 4.5.5.

3. Тревога – полный экран

Этот элемент позволяет вам определять оперативный полноэкранный дисплей, когда получен сигнал тревоги. Время отображения камеры в полноэкранный режим после пропадания сигнала тревоги зависит от установок в меню (пункт 4 меню Длительность задержки).



: Активировано. Камера переходит в полноэкранный режим при получении сигнала тревоги



: Не активировано. Режим дисплея не изменяется при получении сигнала тревоги.

4. Длительность реакции (1~255 сек)

Этот пункт определяет длительность отклика при появлении сигнала тревоги. DVR после получения сигнала тревоги или обнаружения движения будет производить запись столько времени, сколько будет указано в этом пункте меню.

5. Стоп - любая клавиша

Этот элемент позволяет вам разрешить/запретить нажатием любой клавиши остановить

действия по сигналу тревоги.



: Активировано. Нажмите любую клавишу для возврата в исходный режим.



: Не активировано. Нажмите  для остановки реакции на тревогу.

6. Display Event Label (Метка события)

Этот элемент позволяет Вам разрешить/отключить метку события на дисплее, при его возникновении.



: Активировано. Метка события отображается



: Не активировано. Метка события не отображается.

4.5.5 Список тревог

Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Список тревог-> Список вх. тревог



Figure 4.5.5: Список тревог

Используйте это меню, чтобы определить, должно ли событие быть добавлено в списки тревог (Пожалуйста, обратитесь к разделу 3.6 Экран Списка).

1. Список вх. тревог



: Активировано. Добавлять запись в список тревог при получении сигналов с тревожных входов.



: Не активировано. Не добавлять запись в список тревог при получении сигналов с тревожных входов.

2. Лист тревог по детектору движения



: Активировано. Добавлять запись в список тревог при обнаружении движения.



: Не активировано. Не добавлять запись в список тревог при обнаружении движения.

3. Лист тревог по пропаданию видеосигнала



: Активировано. Добавлять запись в список тревог при пропадании видеосигнала.



: Не активировано. Не добавлять запись в список тревог при пропадании видеосигнала.

4. Список тревог по стоп-кадру (Freeze)



: Активировано. Добавлять запись в список тревог при создании стоп-кадра.



: Не неktivировано. Не добавлять запись в список тревог при создании стоп-кадра

5. Стереть весь список

Этот пункт позволяет вам стирать списки всех тревог .

4.5.6 Движение

Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Движение-> Канал #

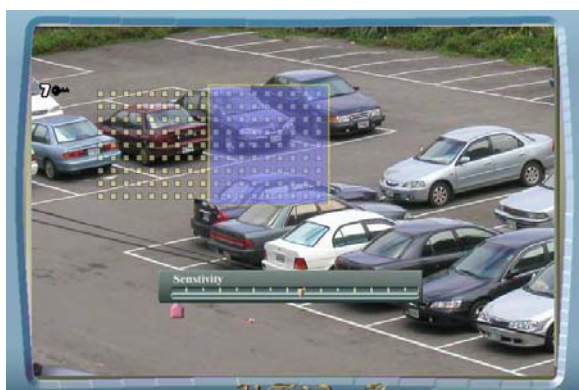



Figure 4.5.6: Детектор движения


Детектор движения:

Используйте этот экран, чтобы разрешить/запретить работу детектора движения. Есть 1350 зон детектирования движения для каждой камеры, пользователь может разрешить или


запретить работу детектора в каждой зоне индивидуально. Если есть активность или движение в выделенных зонах, устройство цифровой видеозаписи начинает запись.

Используйте  для изменения размера синего поля зоны детектирования

движения. Управлять участком синего поля зоны детектирования можно кнопками 

Нажмите  для разрешения/запрета выбранных зон детектирования. Области с желтыми точками разрешают детектирование движения. Области без желтых точек запрещают обнаружение движения. Пользователь может нажать кнопку "F4", чтобы разрешить детектирование движения на всем экране или нажать кнопку "F5" чтобы отключить эту опцию.

Можно регулировать чувствительность детектора движения. Чувствительность отображается на шкале в нижней части экрана. Красная метка указывает чувствительность детектора

движения. Используйте  для установки чувствительности, она может изменяться в пределах (0~100). Желтый курсор индицирует активность в зонах движения. Если уровень активности превысил порог чувствительности, DVR начинает запись.


4.5.7 Разрешение работы по Тревоге/Движению


Главное меню-> Установка Тревог/Детектора



Figure 4.5.7: Установка Тревог/Детектора

1. Вх. Тревог ЗАПИСЬ

2. : Активировано. Активировать запись по сигналу на тревожном входе

: Не активно. Не активировать запись по сигналу на тревожном входе

3. Вх. Тревог активен



: Активировано. Разрешены все реакции по сигналам на тревожном входе кроме записи.



: Не активировано. Запрещены все реакции по сигналам на тревожном входе.

3. Детектор запись



: Активировано. Разрешить запись по детектору движения.



: Не активно. Запретить запись по детектору движения .

4. Детектор активен



: Активировано. Разрешены все реакции по детектору движения кроме записи.



: Не активно. Запрещены все реакции по детектору движения.

4.6 Расписание

Главное меню-> Расписание-> Расписание #



Figure 4.6: Расписание



Расписание записи:

DVR обеспечивает 16 программируемых расписаний регистрации. Пользователи могут определить 16 видов списков. Эти расписания с обеспечением совместного доступа, не принадлежат определенной камере. Каждая камера может использовать одно из этих расписаний как для нормальной записи, записи по сигналу на тревожном входе, так и для записи по детектору движения.

Расписание составляется на неделю. Наименьший интервал 30 минут. Используйте



для изменения типа курсора. Большой курсор позволит вам выделить большую область, малый маленькую область. Переместите позицию курсора к определенным

областям , и затем нажмите , чтобы разрешить/запретить запись. Области с красной меткой – запись разрешена. Области без красной метки – запись запрещена.

Например:



Запись: с 7:30 до 09:30, ежедневно.

4.7. Установки администратора

4.7.1 Установка Дата/Время

Главное меню-> Установки администратора-> Установка Дата/Время



Figure 4.7.1: Установка таймера

1. Г/М/Д

Используйте этот элемент, чтобы установить год, месяц, и дату.

2. ЧЧ/ММ/СС

Используйте этот элемент, чтобы установить час, минуту, и секунду.

3. Выйти/Обновить

Сохранить конфигурацию, и выйти.

4. Выход без из сохранения

Выход без сохранения конфигурации.

4.7.2 LAN (Установки сети)

Главное меню-> Установки администратора-> LAN

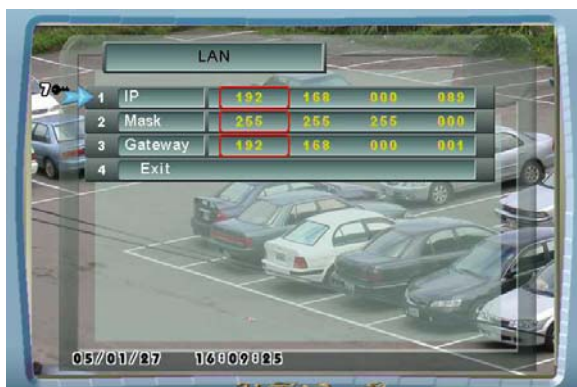


Figure 4.7.2: LAN

Используйте это меню, чтобы определить **IP**, **IP Маску**, и **Шлюз**.

Пожалуйста свяжитесь с вашим Администратором сети для настройки параметров сети.

1. **IP**
0~255: IP
2. **IP Mask**
0~255: IP Маска
3. **Gateway**
0~255: Шлюз

ВНИМАНИЕ: После установки конфигураций локальной сети, пожалуйста, перезапустите DVR.

4.7.3 RS-485

Главное меню-> Установки Администратора-> RS-485



Figure 4.7.3: RS-485

NOTE: Эти установки для RS-485, расположенного на задней панели DVR.

1. Скорость обмена (в бодах):

Используйте этот элемент, чтобы определить скорость передачи данных. Скорость в бодах должна соответствовать протоколу (элемент 3). **2400, 4800, 9600, 19200, 38400:** Скорость в бодах.

2. ID (0-255):

Используйте этот элемент, чтобы определить идентификатор RS485 DVR. Дополнительная внешняя панель управления проверяет соответствие идентификатора, чтобы управлять данным DVR.

3. Протокол:

Используйте этот элемент, чтобы определить протокол управления купольной камерой.

Поддерживаемые протоколы: Dynacolor, Pelco_P, Honeywell, System AV, Eastel, Lilin, Pelco_D.

4.7.4 Установка идентификатора камер

Главное меню->Установка Администратора->RS485-> Установка RS485 для камер->Камера #



Figure 4.7.4: Установка RS485 для камер

1. Идентификатор камеры (0~255):

Используйте этот элемент, чтобы определить идентификатор (ID) RS485 для каждой камеры. Идентификатор (номер) каждой камеры должен соответствовать идентификатору (номеру) выставленному на самой камере переключками. Если номер выставленный на самой камере не будет соответствовать номеру выставленному в DVR управление купольными камерами будет невозможно.

2. Камера 485 Разрешить:

Используйте этот элемент, чтобы определить RS485 (ID) идентификатор для каждой камеры. Идентификатор (номер) каждой камеры должен соответствовать идентификатору (номеру) выставленному на самой камере переключками. Если номер выставленный на самой камере не будет соответствовать номеру выставленному в DVR управление купольными камерами будет невозможно.



: Разрешить управление купольной камерой.



: Запретить управление купольной камерой.

NOTE: Пожалуйста обратитесь к разделу 2.6.3 Установка RS485 для камер в Главном меню DVR .

4.7.5 Уровень пароля

Главное меню-> Установка администратора-> Уровень пароля



Figure 4.7.5: Уровень пароля

1. Уровень пароля

Этот элемент определяет минимальный уровень допуска при котором разрешен просмотр архива. Пользовательский пароль должен быть по уровню выше чем уровень разрешающий просмотр архива. Уровень 7 - самый высокий.

2. Уровень скрытого просмотра

Этот элемент определяет минимальный уровень допуска при котором разрешен просмотр скрытых камер. Пользовательский пароль должен быть по уровню выше чем уровень, разрешающий просмотр скрытых камер. Уровень 7 - самый высокий.

4.7.6 Пароль

Главное меню-> Установки администратора-> Уровень пароля-> Пароль



Figure 4.7.6.1 Пароль

1. Управление паролем

DVR обеспечивает 99 идентификационных записей. Администратор может установить уровень и пароль для каждого ID. DVR уровень допуска на 7 степеней. Максимальный приоритет имеет уровень 7. Уровень администратора - 7.

2. Пароль должен иметь от 1 до 16 символов. Символ должен быть цифрами как 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, и 9. Только администратор может сменить пароль любого пользователя .

3. Локальная сеть 1, локальная сеть 2... и локальная сеть 9: пароли этих элементов используются, чтобы общаться с отдаленной программой PC, NetView. Для того чтобы соединить PC, с удаленным DVR с помощи программы NetView, и пароль указанный в NetView и пароль локальной сети DVR должны быть одинаковыми.

4. Пароль устанавливаемый по умолчанию:

01: Индентификатор (ID) "1", Пароль "1234".

(Внимание: Для большей безопасности рекомендуем изменить этот пароль.)

LAN1: Уровень "1", Пароль "12345678".

(Внимание: Для большей безопасности рекомендуем изменить этот пароль.)

LAN 9: Уровень "7", Пароль "1308853".

(Внимание: Для большей безопасности рекомендуем изменить этот пароль.)

Factory: Этот пароль зарезервирован для фабричного восстановления; пожалуйста оставьте его без изменений.

Пример Установки Пароля:



Figure 4.7.6.2 Диалог Пароля

Администратор устанавливает для ID2: Уровень 2. (Пример)

Пароль: 1111111111. (Пример)

4.7.7 Авто Демо

Главное меню-> Установка Администратора-> Авто Демо



Figure 4.7.7: Авто демо

1. Старт записи по шаблону:

После ввода “ **Старт записи по шаблону** ”, DVR начинает делать запись всех действий пользователя, пока пользователь не вводит “ **Stop Record Macro** ”. Записанная макрокоманда может использоваться как демонстрационная версия.

2. Остановить запись шаблона:

Введите этот элемент, чтобы прекратить делать запись макрокоманд.

3. Воспроизведение шаблона:

Вы можете проиграть записанную макрокоманду, если вы хотите перейти к демонстрационной версии DVR.

4.7.8 Создание загрузочного диска (имеется не во всех модификациях)

Главное меню-> Установка Администратора-> Создание загрузочного диска



Figure 4.7.8:Создание загрузочного диска

1. Импорт в BestDVR

Используйте эту функцию для копирования программного обеспечения из Compact Flash карты в Compact Flash находящуюся внутри DVR. Эта функция позволяет обновлять программное обеспечение в DVR.

2. Копирование программного обеспечения в Compact Flash

Этот элемент должен скопировать текущую систему в Compact Flash.

4.7.9 Информация о компрессии

Главное меню-> Установки администратора -> Информация о компрессии



Figure 4.7.9.1 Информация о компрессии

Информация о компрессии

Если эта функция будет разрешена, то DVR покажет текущую информацию о компрессии сигнала для каждой камеры.



: Разрешить эту функцию.



: Запретить эту функцию.



Figure 4.7.9.2: Информации о камере 1

I: Размер I фрейма.

P: Размер P фрейма.

A: Средний размер ($A = (15 * P + I) / 16$)

R: Текущая скорость передачи кадров для этой камеры

На figure 5.7.9.2, I фрейм - 40.96Кбайт, P фрейм - 0.123Кбайт, Средняя величина - 0.387Кбайт, текущая скорость передачи кадров - 15.

4.8 Информация о системе

4.8.1 DVR

Главное меню-> Информация о системе-> DVR



Figure 4.8.:1 DVR

1. Программное обеспечение

Этот элемент отображает информацию о версии и дате программы.

2. Аппаратные средства

Этот элемент отображает информацию об аппаратных средствах, включая серийный номер и системный режим.

3. Драйвер

Этот элемент обеспечивает информацию о драйверах.

4.8.2 Диск

Главное меню-> Информация о системе-> Диск

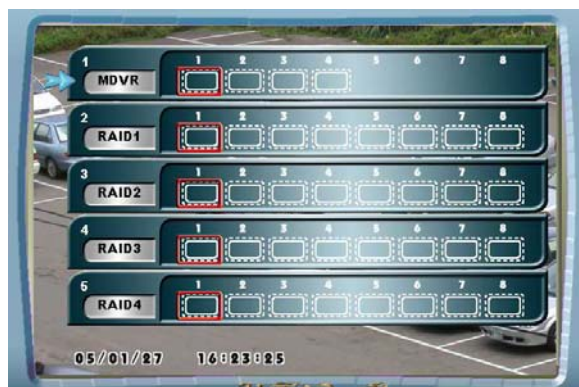







Figure 4.8.2: Диск

1. BestDVR

Этот элемент обеспечивает текущую информацию о НЖМД, включая информацию о свободном пространстве, логической адресации блоков, о сбойных секторах, бед блоках, время начала и конца записи.

2. RAID0/ RAID1/ RAID2/ RAID3

Этот элемент обеспечивает текущую информацию о каждом НЖМД из состава RAID включая информацию о свободном пространстве, логической адресации блоков, о сбойных секторах, бед блоках, время начала и конца записи.

Используйте  для выбора пункта. Используйте  или  |  для выбора HDD затем нажмите  для получения нужной информации.

4.8.3 Размер Видео


Главное меню-> Информация о системе-> Размер Видео



Figure 4.8.3: Размер Видео

Размер видео показывает вам средний размер изображения за прошедшие 24 часа.



Используйте  для выбора камеры. Пользователь может делать обзор размера видео, чтобы узнать, какая из камер больше всех потребляет дисковое пространство.

4.9 Сохранение/Загрузка настроек

4.9.1 Сохранить/Загрузить

Главное меню-> Сохранить/Загрузить



Figure 4.9.1: Сохранить/Загрузить

1. Заводские установки

Используйте этот элемент для загрузки заводских настроек конфигурации по умолчанию. Пользователь должен сохранить изменения перед тем как выключить питание.

2. Загрузка установок администратора

Используйте этот элемент, чтобы загрузить настройки конфигурации

администратора. Необходимо сохранить изменения перед тем, как выключить питание.

3. Загрузка установок пользователя

Используйте этот элемент, чтобы загрузить настройки конфигурации пользователя. Пользователь должен сохранить изменения перед тем как выключить питание.

4. Сохранить администратора

Используйте этот элемент, чтобы сохранить специальные конфигурации инсталлятора. Уровень идентификации должен быть не ниже 6 чтобы выполнить этот пункт.

5. Сохранить пользователя

Используйте этот элемент, чтобы сохранить специальные конфигурации пользователя. При следующем включении питания DVR загрузит конфигурацию пользователя.

NOTE: Все конфигурации должны быть сохранены до выключения питания.

Глава 5 Управление системой

Пожалуйста, отметьте, что системная конфигурация и установка описанные в этой главе пример из множества возможных системных конфигураций и приложений. В этой главе предполагается, что читатель изучил DVR и знаком с основной операцией.

5.1 Как Установить запись

5.1.1 Типовая Системная Конфигурации

1. 16 камер
2. Конфигурирование скорости записи

Камера	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Нормальная скорость (fps)	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Скорость по дет.движ. (fps)	4	4	3	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Скорость по тревоге (fps)	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	2	2	2	2

X: Движение не детектировалось

Качество записи: две звезды

Разрешение: 720x240 (NTSC)

3. Конфигурации тревожных входов и выходов

Система контролирует 4 тревожных входа, 1 релейный выход и 4 тревожных выхода.

Все тревожные входы нормально разомкнуты.

При тревоге на входе 1 будут включены камеры 1, 2, 3, 4.

При тревоге на входе 2 будут включены камеры 5, 6, 7, 8.

При тревоге на входе 3 будут включены камеры 9, 10, 11, 12.

При тревоге на входе 4 будут включены камеры 13, 14, 15, 16.

Обнаружено движение по камере 1 будут включены релейный выход и тревожный выход 1.

Обнаружено движение по камере 2 будут включены релейный выход и тревожный выход 2.

Обнаружено движение по камере 3 будут включены релейный выход и тревожный выход 3.

Обнаружено движение по камере 4 будут включены релейный выход и тревожный выход 4.

4. Конфигурация детектора движения

Камеры 1,2,3 и 4 используются для обнаружения движения, остальные не используются.

5. Расписание и конфигурирование записи по времени

Камеры 1, 2, 3 и 4





Расписание	00:00~24:00, ежедневно
Продолжительность записи	30 сек

Камеры 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16

Расписание	08:00~18:00, ежедневно
Продолжительность записи	30 сек

5.1.2 Установки расписания

Пользователь должен создать два расписания, один ежедневный на полный рабочий день, и другой ежедневный с 08:00 до 18:00.

Используйте   для изменения размера желтого сектора. Используйте  для перемещения по расписанию. Используйте  для разрешения/запрета выбранной временной зоны.

Пример расписания:

1. Главное меню-> Расписание-> Расписание 1



Расписание 1 на полный рабочий день

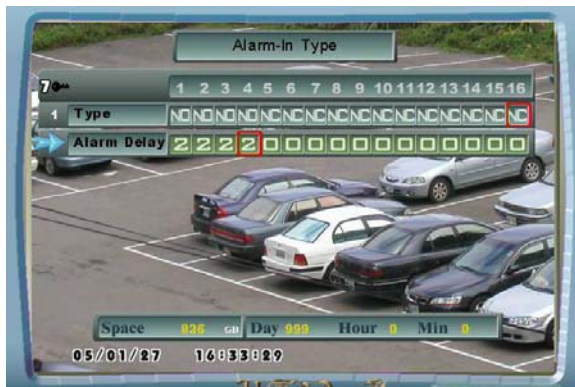
2. Главное меню-> Расписание-> Расписание 2



Расписание 2 с 08:00 до 18:00




5.1.3 Установки тревожных входов и выходов.

1. Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Входы тревог/Выходы тревог-> Тип Тревожного входа

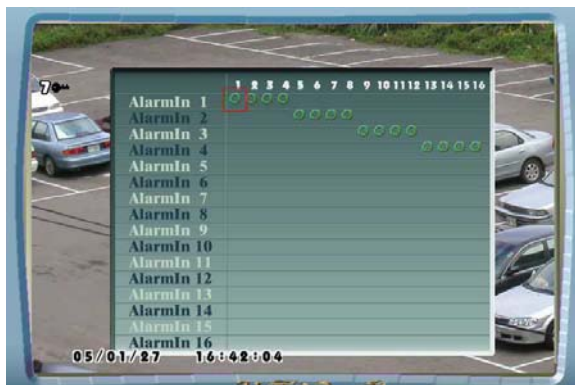


Установлены 1, 2, 3, and 4 как нормально разомкнутые.

Установлена задержка для 1,2,3,4 - 2 секунды.

Используйте  для выбора канала. Используйте   для изменения типа тревог.

2. Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Входы тревог/Выходы тревог-> Установка Тревожного входа





При тревоге на входе 1 будут включены камеры 1, 2, 3, 4.

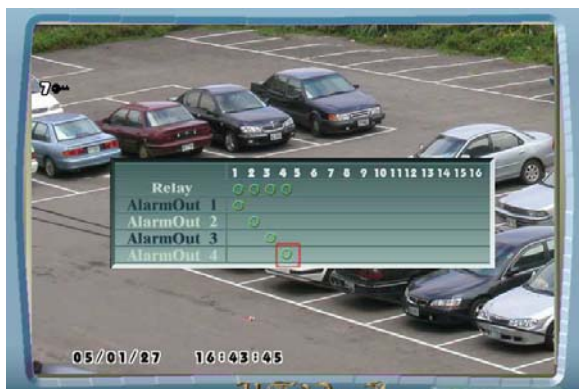
При тревоге на входе 2 будут включены камеры 5, 6, 7, 8.

При тревоге на входе 3 будут включены камеры 9, 10, 11, 12.

При тревоге на входе 4 будут включены камеры 13, 14, 15, 16.

Используйте  для перемещения по таблице. Используйте  для установки выбранного.

3. Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Входы тревог/Выходы тревог-> Сигнальная Установка





Обнаружено движение по камере 1 будут включены релейный выход и тревожный выход 1.

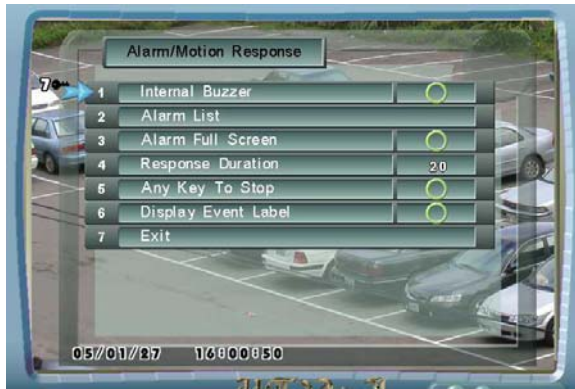
Обнаружено движение по камере 2 будут включены релейный выход и тревожный выход 2.

Обнаружено движение по камере 3 будут включены релейный выход и тревожный выход 3.

Обнаружено движение по камере 4 будут включены релейный выход и тревожный выход 4.

Используйте  для перемещения по таблице. Используйте  для установки выбранного.

4. Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Ответ Тревоги/Движения






установлено разрешение на работу **внутреннего зуммера**.

установлено разрешение на **спот режим**.

установлена задержка 20 секунд.

установлено разрешение на **остановку любой клавишей**.

установлено разрешение на показ **экранной метки события**.

Используйте  для выбора пункта. Используйте,   чтобы разрешить/запретить.

5. Главное меню-> Установка Тревог/Детектора-> Сигнальный Ответ-> Список тревог






Разрешить делать запись в список тревог по сигналу с тревожного входа. Запись будет внесена в тревожный лист.

Разрешить делать запись в список тревог при обнаружении движения. Запись будет внесена в тревожный лист.

Разрешить делать запись в список тревог по пропаданию видео сигнала. Запись будет внесена в тревожный лист.

Разрешить делать запись в список тревог по стоп-кадру. Запись будет внесена в тревожный лист.

Используйте  для выбора пункта. Используйте,   чтобы разрешить/запретить.

6.1.4 Установки детектора движения.





Главное меню-> Установка Тревога/Движение-> Движение-> Канал 1

Главное меню-> Установка Тревога/Движение-> Движение-> Канал 2

Главное меню-> Установка Тревога/Движение-> Движение-> Канал 3

Главное меню-> Установка Тревога/Движение-> Движение-> Канал 4



Используйте   для изменения типа курсора. Используйте  для перемещения по экрану. Используйте,  для того чтобы разрешить/запретить зону детекции.

5.1.5 Установки частоты кадров, качества и скорости записи.




1. Главное меню-> Запись



Установить **Запись возможна** - разрешено.

Установить **Качество записи** – четыре звезды.

Установить **Разрешение 720x240 (NTSC)**




Используйте  для выбора пункта. Используйте   для изменения величины.

2. Главное меню --> Запись --> Скорость записи



Используйте эту таблицу для установки скорости записи для каждой камеры.

Камера	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Скорость при нормальной записи (fps)	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Скорость при записи по детектору движения (fps)	4	4	3	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Скорость при записи по тревоге (fps)	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	4	4	2	2	2	2

Используйте  для выбора камеры. Используйте   для изменения значения.

5.1.6 Разрешение записи

1. Главное меню-> Установка Тревог/Детектора






Установлено **Вх. Тревог ЗАПИСЬ** –разрешено. Если получен сигнал тревоги начнется запись.

Установлено **Вх. Тревог активировано** –разрешено. Если получен сигнал тревоги сработает выходное реле DVR.

Установлено **Детектор ЗАПИСЬ** – запрещено. Если обнаружено движение запись не начнется.




Установлено **Детектор активировано** – запрещено. Если обнаружено движение выходное реле DVR не сработает

Используйте  для выбора пункта меню. Используйте   для разрешения/запрета.

2. Главное меню --> Запись



Установить **Запись возможна** - разрешено.

Используйте  для выбора пункта меню. Используйте   для разрешения/запрета.

5.1.7 Проверка записи

1. Отображается ли статус HDD на клавиатуре?
2. Сигнал на тревожном входе.

3. Обнаружено движение.
4. Проверка списка событий.
5. Воспроизведение.

5.2 Как оценить время регистрации

1. Главное меню-> Запись-> Количество полей/сек



2. Главное меню --> Запись



Когда вы изменяете скорость записи, качество или разрешение, DVR покажет вам, возможное время записи. Например, на рисунке, DVR имеет 240 Gb свободного пространства на диске и может записывать на него 8 дней, 8 часов и 28 минут. Пользователь может использовать эту функцию для оценки необходимого дискового пространства.

5.3 Система резервного копирования изображения

Этот раздел объясняет, как сделать резервную копию на HDD.

5.3.1 Система резервного копирования на Compact Flash

Перед копированием на Compact Flash

- 1) Драйвер DVR поддерживает Compact Flash карты емкостью 64MB, 128MB и 256MB.
- 2) Убедитесь в наличии достаточного количества свободного места на карте.

Для резервного копирования изображения с HDD на Compact Flash необходимо выполнить несколько шагов:

Шаг 1: Откройте раздел меню **Меню резервного копирования**






- (1) Нажмите  на клавиатуре для выбора номера камеры для резервного копирования.
- (2) Нажмите  на клавиатуре и используя клавиши  и  выберите промежуток времени записи, который вы бы хотели скопировать.



Figure: 5.3.1.1: Модель Воспроизведения

Внимание: Перед резервным копированием, пожалуйста, убедитесь, что вы не указали промежуток времени без записи или с перерывами записи. Это может вызвать ошибку при записи в **Compact Flash**.

- (3) Нажмите  для входа в Меню резервного копирования.

Шаг 2: Форматирование Compact Flash карты

- (1) Если Compact Flash карта не отформатирована, выберите пункт “Форматирование CF карты” и затем нажмите “Enter.”

Внимание: Compact Flash карта для резервного копирования может быть отформатирована только на DVR. Использование CF карты, которая была отформатирована на компьютере, может привести к ошибке записи. Если карта уже была отформатирована на DVR, пропустите этот шаг.

(2) После выбора пункта “Форматирование CF карты”, система выведет запрос ДА/НЕТ? Выберите “Да” для формата и “Нет” для отмены.



: Для выбора ответа



: Для ввода

Шаг 3: Выберите “Время начала” и “Время окончания” записи для резервирования



: Для выбора раздела



: Для выбора значения

Шаг 4: Выбрать “Сохранить в CF карте”.



: Для выбора раздела



: Для ввода

Внимание: (1) Запись на CF карте может быть прочитана на компьютере с помощью программы “Net View”, поставляемой на CD с DVR. Для получения большей информации обратитесь к описанию программы “Net View”.

(2) Самая поздняя запись на CF карте будет последней в списке файлов.

Глава 6 Программа удаленного доступа

Программа NetView введение

NetView – компьютерная программа для работы с удаленным DVR по LAN/WAN/INTERNET. Это руководство иллюстрирует особенности NetView, порядок инсталляции, и основные операции. Please familiarize yourself with the contents in this manual before using this program. Пожалуйста ознакомьтесь с содержанием этого руководства перед использованием программы. Соединяясь с сетью, посоветуйтесь со специалистом.

6.2.1 Системные требования

- a. Операционная система: Windows 2000 или более поздняя версия
- b. Процессор: Pentium III 800 или Совместимый
- c. Оперативная память: 128 МБ или больше
- d. Сеть: LAN, WAN, Internet or Intranet
- e. Дисплей: с разрешением 1024x768, 1280x1024, 1600x1200 и 1920x1200 (с глубиной цвета (32bit)).

Внимание: Программа NetView должна быть соединена с сетью, чтобы работать с удаленными DVR. Эта программа может работать только с одним DVR. Для установки сети, пожалуйста, свяжитесь с вашим местным провайдером ISP или системным администратором сети компании.

6.2.2 Инсталляция Шаг за шагом

Шаг 1: Поместите компакт-диск NetView в CD ROM PC.

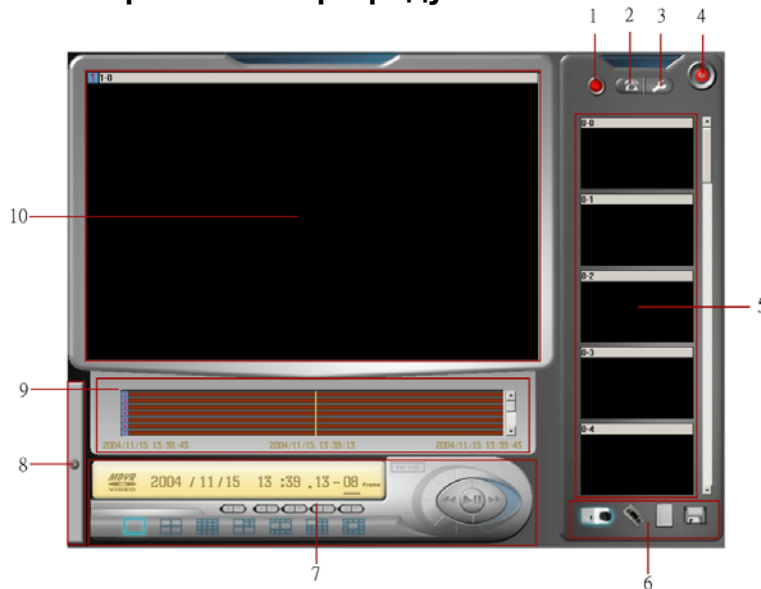
Шаг 2: Введите папку CD ROM, и введите NetView_VXXXXX (VXXXXX - версия NetView, exp: NetView_V10003) папка.

Шаг 3: Дважды щелкните по файлу Setup.exe и следуйте командам установки.

Шаг 4: Как только инсталляция NetView закончится, дважды щелкните NNV.exe, чтобы запустить программу NetView.

6.1 Начало работы

6.3.1 Краткий обзор Продукта



1. Индикатор Подключения

Индикатор подключения показывает состоянию подключения. Индикатор станет зеленым, когда программа NetView соединится с удаленным DVR.

2. Кнопка Подключения

Нажмите, чтобы соединиться с удаленным DVR.

3. Кнопка Установок Подключения

Эта Кнопка должна установить сетевое подключение PC к удаленному DVR.

4. Кнопка Выхода Программы NetView

Нажмите, чтобы выйти из программы NetView.

5. Простая панель изображения

Этот раздел отображает изображение из локально-сохраненного файла, живые изображения и изображения воспроизведенные на удаленных DVR.

6. Основные функции

Функциональные клавиши обеспечивают пользователю удаленный просмотр живых камер, воспроизведение и открытие локально- сохраненных файлов.

7. Панель управления

Панель управления включает функции управления воспроизведения, режимы дисплея и поиск по времени.

8. Резервная панель для расширения функции

Эта панель зарезервирована под будущие расширения функций.

9. Панель поиска

На панели поиска запись отображается виде полосы пропорциональной длительности записи и позволяет легко найти нужную запись.

10 Экран Дисплея

Программа NetView обеспечивает динамические режимы дисплея. В зависимости от разрешающей способности монитора PC, будут изменены режимы экрана.

6.2 Установки сети

В установках сети должны быть определены IP адреса, порты и пароли для удаленных подключаемых DVR. (**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для согласование этих параметров пользователи должны связаться со своими сетевыми администраторами),

Программа позволяет подключить 64 DVR. Если NetView подключит 64 удаленных DVRa, и к каждому DVRу подключено 16 камер, то “Простая Полоса Изображения” отобразит 1024 изображения от камер, начинающиеся от 1-0 до 16-15. Камеры от 0-0 до 0-15 отображают изображения локального файла (изображение, сохраняющееся в файл на жестком диске PC).

Чтобы запустить установку сети, пожалуйста следуйте следующим шагам:

Шаг 1: Щелкните по маленькому значку гаечного ключа в верхнем правом углу экрана программы NetView.

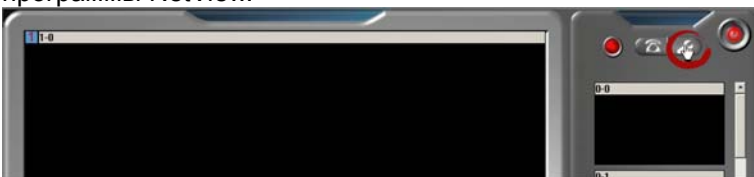


Figure 6.4.1: Кнопка подключения сети.

Step 2: Щелкните по иконке “IP address”.



Figure 6.4.2 Установка NetView

Шаг 3: Заполните форму ниже

	IP Address	Port	Password
Host	0 . 0 . 0 . 0	—	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****
Remote :	0 . 0 . 0 . 0	0	*****

Buttons: Cancel Setup

Figure 6.4.3: Форма подключения NetView.

- 1). Host IP Address: IP адрес PC пользователя.
- 2). Host Port: Пожалуйста, оставьте это, как настройка по умолчанию.
- 3). Host Password: Пожалуйста, оставьте это, как настройка по умолчанию.
- 4). Remote IP Address: Пожалуйста, напечатайте IP адрес удаленного DVR.
- 5). Remote Port: Настройка по умолчанию порта сетевого подключения DVR - 1024.
(ПРИМЕЧАНИЕ: Этот порт обычно используется в сетевом ресурсе IP или в системе сервера. Однако, пользователи должны связаться с сетевыми администраторами для уточнения этого параметра.)
- 6). Remote Password:
Пользователь должен напечатать пароль, который содержался в разделе паролей LAN, Уровень пароля DVR. (Пожалуйста, обратитесь к разделу 4.6.7.)

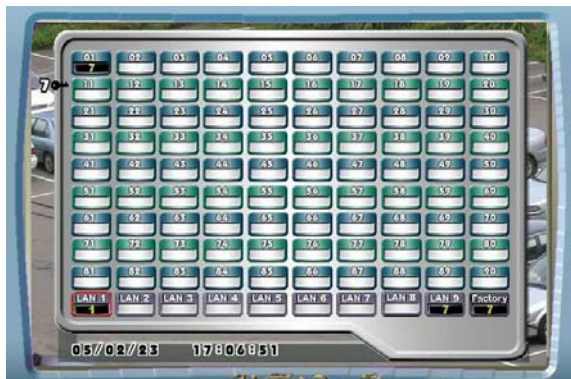


Figure 6.4.4 Установка DVR LAN

пароля

- 7). Relay Buttons:



: Сохранить установки.



: Выйти из установок.

Step4: Щелкните по иконке "Connect Speed" в панели Установки сети. Вы выйдите в панель «Connect Speed», как показано на Figure 6.4.5.

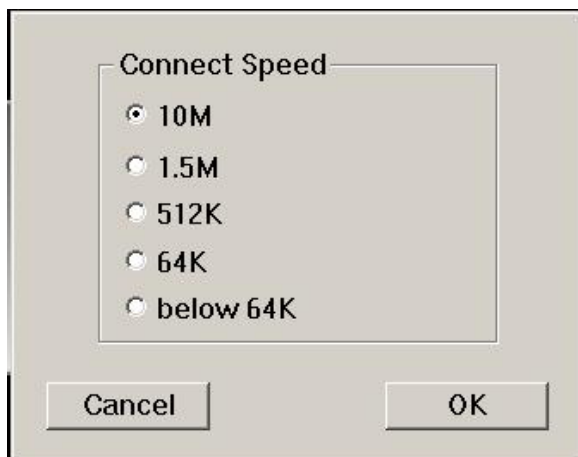


Figure 6.4.5 Установка скорости

соединения

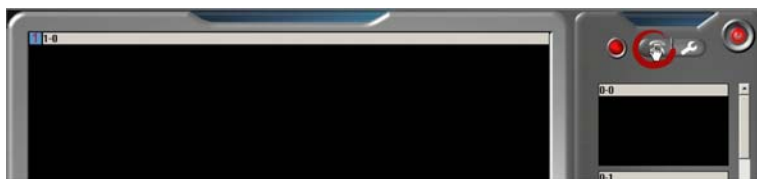
Выберите сетевую скорость подключения PC и нажмите кнопку "OK" .

Шаг 5: После того, как пользователь ввел IP адрес и определил параметры настройки скорости, система снова высветит окно Установок NetView, просто нажмите клавишу "Enter" клавиатуры или нажмет кнопку "Cancel", чтобы закончить Установку NetView.



Figure 6.4.6: После окончания заполнения формы подключения, щелкните кнопкой "Cancel" на панели «NetView Setup».

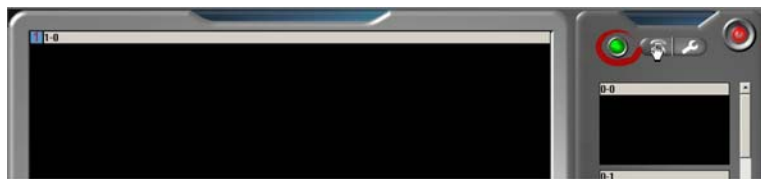
Шаг 6: Удостоверьтесь, что PC соединяется с сетью и щелкните кнопкой подключения рядом с сетевой кнопкой установки.



подключения

Figure 6.4.7: Кнопка

Если PC соединился с удаленным DVR успешно, то индикатор подключения изменит цвет на зеленый.

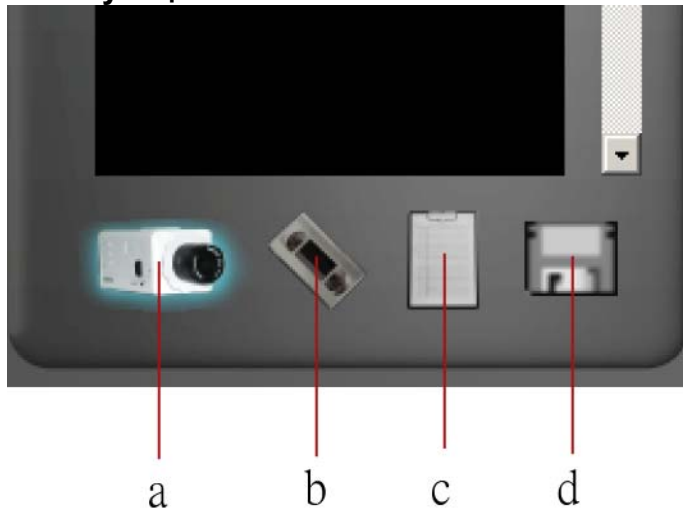


подключения

Figure 6.4.8: Индикатор

6.3 Основные операции

6.5.1 Главные Функции



- a. Кнопка удаленного просмотр живых камер.
- b. Кнопка удаленного просмотра архива
- c. Кнопка открытия локального архива
- d. Кнопка сохранения файла

Кнопка удаленного просмотр живых камер

Щелкните для просмотра живых камер

Кнопка удаленного просмотра архива

Щелкните для просмотра архива с удаленного DVR.

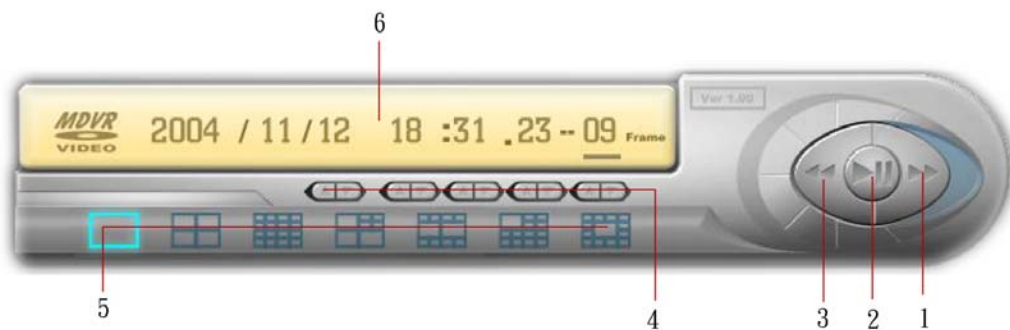
Кнопка открытия локального архива

Щелкните для просмотра локального архива.

Кнопка сохранения файла

Щелкните для сохранения изображения главного экрана.

6.5.2 Панель управления



1. Быстро-вперед

2. Воспроизведение/Пауза
3. Перемотка
4. Кнопки поиска по времени
5. Режимы дисплея
6. Полоса таймера

Быстро-Вперед / Кнопка Перемотки:

NetView обеспечивает 3 скорости режима быстро-вперед/перемотка : 5x, 20x и 60x.

Воспроизведение/Пауза

Нажмите, чтобы запустить воспроизведение видео. Нажмите эту кнопку снова, и воспроизведение станет на паузу.

Кнопки поиска по времени

Используйте эту клавишу для поиска нужных фрагментов записи по времени.

Режимы дисплея

NetView в зависимости от разрешающей способности монитора, предлагает различные режимы дисплея типов, По умолчанию имеется семь различных режимов дисплея.

Чтобы рассматривать изображение в различном режиме дисплея, просто щелкните мышью, на выбранном режиме дисплея.



Figure 6.5.2: В зависимости от разрешающей способности, будет изменен тип режимов дисплея.

6.4 Удаленный просмотр живых камер



Если сетевая установка была произведена правильно, NetView отобразит изображения с удаленных каналов в полосе изображения.



Figure 6.6.1: Удаленный просмотр живых камер

Типовая полоса изображения покажет картинки с удаленного DVR, с номерами окон 1-0.

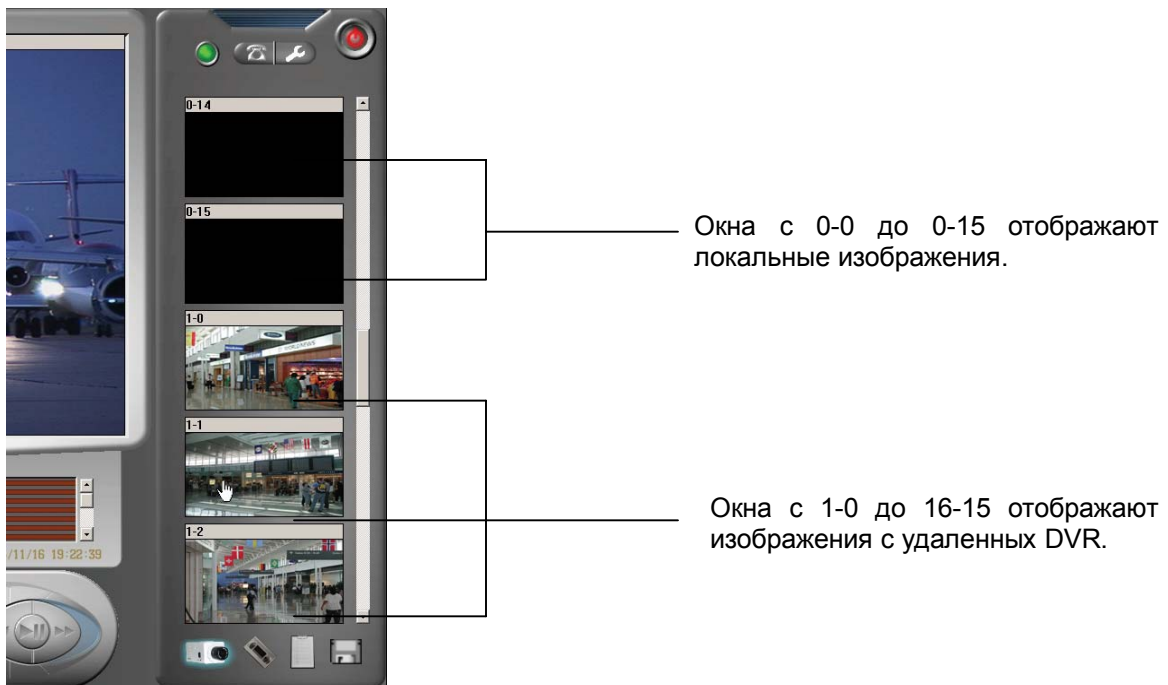


Figure 6.6.2: Типовая Полоса Изображения

Чтобы отобразить изображение канала в полном экране, просто переместите курсор в изображение типовой полосы изображения и нажав кнопку мыши перетащите образец изображения на экран дисплея.



Figure 6.6.3: Перетащите образец изображения с типовой полосы изображения.



Figure 6.6.4: Отпустите кнопку мыши, чтобы рассмотреть полноэкранный образ.

6.5 Просмотр удаленного архива



Для просмотра архива с удаленного DVR, просто щелкните мышкой по иконке удаленного просмотра архива в нижнем правом углу экрана программы NetView .

Если сетевое соединение установлено правильно, NetView покажет записанный материал на экране.




Figure 6.7: Удаленный просмотр архива.

To see other remote channels' images, simply move the cursor on an image of the sample image bar and hold the mouse left button to drag the image sample to the display screen.

6.6 Сохранение удаленного архива



NetView позволяет сохранять изображения на жесткий диск PC, как с живых камер, так и при просмотре удаленного архива.

Для сохранения изображения, выберите необходимый режим экрана, а затем, с типовой полосы изображения перетащите мышкой нужные и щелкните по кнопке сохранения файла , в левом нижнем углу экрана программы. NetView перейдет в окно сохранения файла, как показано ниже.

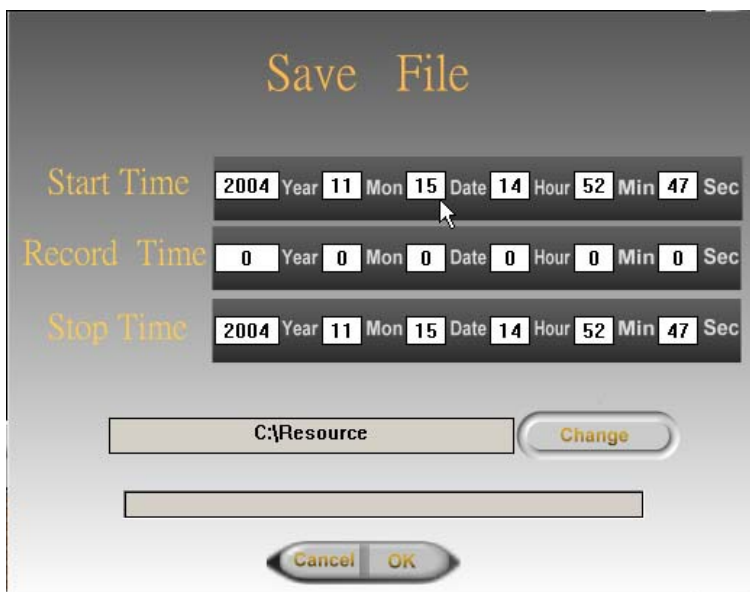



Figure 6.8: Диалоговое окно экрана сохранения файла

Определите время начала и конца записи и, используя клавишу “Change”, выберете окно для изменения. После установок нажмите клавишу “OK”.

Примечание: NetView позволяет сохранить максимум 16 каналов одновременно, если пользователь выбирает 32 канальный режим экрана, NetView сохранит только первые 16 из 32 каналов.

6.7 Открытие сохраненного файла



Для проигрывания сохраненного на PC файла, щелкните по клавише «Open File», , в нижнем правом углу экрана программы NetView. NetView откроет диалоговое окно «Open File», как показано ниже.

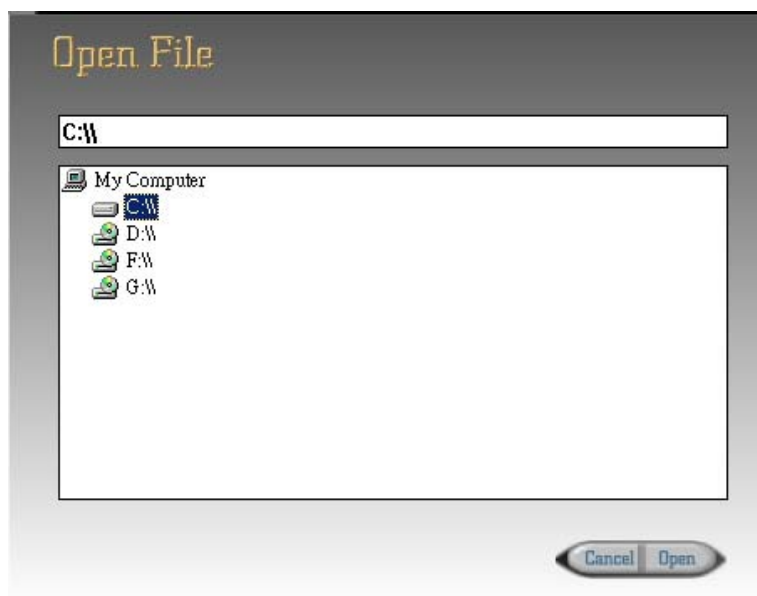


Figure 6.9: Кнопка «Open File»

Просто выберите папку содержащую сохраненный файл и выберите сохраненный файл изображения, затем нажмите кнопку “Open”, чтобы начать воспроизведение.

6.8 Поиск по архиву

Когда пользователь смотрит удаленный архив или сохраненные на PC файлы, можно легко найти определенную запись, используя строку поиска или кнопки поиска по времени на панели управления.

Чтобы использовать полосу поиска, переместите туда курсор, и удерживая нажатой кнопку мыши, переместите отметку изображения под линию визира, пока данные даты и времени внизу экрана не примут необходимые вам значения.



Figure 6.10.1 Удерживайте и перетаскивайте линии данных изображения



Figure 6.10.2 Переместите данные изображения, придерживаясь линии визира

Чтобы искать запись кнопками поиска таймера, просто щелкните кнопкой мышки и откорректируйте день, час, минуту, кнопками Second и Frame.



Figure 6.10.3 Пример корректировки времени кнопкой «Minute»

Глава 7. Некоторые неисправности и методы их устранения

7.1 Инсталляция

7.1.1 Устройство цифровой видеозаписи не включается

- 1) Пожалуйста, проверьте, чтобы шнур питания был надежно подключен к устройству.
- 2) Если DVR нормально подключен к сети, проверьте – включен ли тумблер питания.

7.1.2 Питание включено, но DVR не работает

- 1) Пожалуйста, проверьте чтобы кабель RS-485 был должным образом присоединен к DVR и мультиклавиатуре.
- 2) Проверьте, чтобы 8 индикаторов на клавиатуре светились, что означает, что функция "LOCK" клавиатуры активна. Пожалуйста нажмите "LOCK" на 3 секунд на мультиклавиатуре чтобы включить режим " LOCK ".

7.1.3 На мониторе нет изображения

- 1) Проверьте правильность подключения монитора и камер.
- 2) Проверьте чтобы положение переключателя BNC/VGA. Значение должно соответствовать используемому монитору.

7.1.4 Плохое качество изображения на мониторе

- 1) Проверьте правильность соединений.
- 2) Проверьте чтобы переключатель NTSC/PAL находился в нужном положении.
- 3) Проверьте фокусировку и настройку камер.

7.2 Запись

7.2.1 DVR не записывает

- 1) Пожалуйста, проверьте, есть ли свободное пространство на диске.
- 2) Пожалуйста, проверьте, активно ли расписание регистрации.
- 3) Пожалуйста, проверьте, установлено ли расписание регистрации правильно.
- 4) Пожалуйста, проверьте, правильно ли установлен жесткий диск.

7.2.2 DVR не записывает по сигналу тревоги

- 1) Пожалуйста, проверьте, находится ли модуль в режиме ожидания.
- 2) Пожалуйста, проверьте, правильно ли подсоединены периферийные устройства датчики, и т.д.,.
- 3) Пожалуйста, проверьте, правильно ли установлен событие по тревожному входу.

7.3 Воспроизведение

7.3.1 DVR не воспроизводит запись

Пожалуйста, проверьте, горит ли контрольная лампа «LOCK».

7.4 Разное

7.4.1 DVR не определяет монитор

- 1) Пожалуйста, проверьте, чтобы Зоны детектирования движения (MOTION DETECTION ZONES) были бы включены Меню детектора движения.
- 2) Пожалуйста, проверьте, устанавливает ли ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ слишком большой, чтобы вызвать случай движения.

Приложение А: Спецификации

Функция	Но. камер	8/16
	Формат дисплея	1, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 16, PIP1, PIP2
	Вывод изображения	Динамический видео дисплей
	Мультимплексный режим	Quadruplex (Live/Record/Playback/Ethernet)
	Разрешение дисплея	720x480 (NTSC), 720x576 (PAL)
	Отображение	NTSC:240/480fps , PAL:200/400fps
	Цвет	16M colors (Y:8, U:8, V:8) 4:2:2
	Основной вывод монитора	BNC, S_Video, or VGA
	Размер заголовка камеры	16 символов на камеру
	Стоп-кадр	Да
	Функция блокировки	Да
	Режим увеличения (2x2)	Да
	Многоязыковый интерфейс	Английский, русский, японский, немецкий, французский, испанский, итальянский, традиционный китайский
	Сквозные каналы	Сопrotивление выхода 75 Ohm (выбирается переключателем) (только для 8-ми канальных DVRов)
	Автопереключение экранов	7 режимов последовательности
	Вид разбиения экрана	10 видов
	Защита информации	Да
	Пароль	100 установок
	Watch dog	Yes
Запись	Разрешение	NTSC: 720x480, 656x448, 512x384, 720x240, 656x224, 512x192, 352x240
		PAL: 720x576, 656x528, 512x448, 720x288, 656x256, 512x224, 352x288
	Скорость записи	PAL:100fps (720x288) / 50fps (720x576)
	Качество записи	5 уровней
	JPEG	Да
	MPEG2 расширенный	Да
	Предзапись	3 сек ~ 5 сек
	Послезапись	1 сек ~ 255 сек (программируется)

Воспроизведение	Режимы поиска	Поиск файла, Поиск по событию, Поиск по времени
	Скорость поиска	Пауза, кадр, сек, мин, час, дата
	Скорость воспроизведения	Пауза, x1, x16
	Многоканальное воспр.	Полный экран, PIP(картинка в картинке), 16-CH
Входы/выходы	Видеовходы BNC	4,8,16
	Видеовыход BNC	1
	Видеовыход S-Video	1
	Видеовыход VGA	1
	Ethernet	RJ45 (10/100M) x1
	Подключение клавиатуры	RJ11x1
	RS-485	RJ11x1
	DSUB25	Alarm-in x16, alarm-out x4, relay-out x1
Тревога/Движение	Разрешение детектора движения	45x30 зон на камеру
	Чувствительность детектора движения	100 уровней
	Индикатор пропадания видеосигнала	Да
	Число тревожных выходов	4
	Число тревожных входов	16
	Запись по тревоге в реальном времени	Да
	Удержание тревоги	0, 1, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 75, 100 сек
События	Размер журнала событий	1024 событий на диск
	События	Тревога, движение, потеря видео, включает, пропадание питания, стоп-кадр
Ethernet	Удаленное управление	Да
	Разрешение при удаленном просмотре	1920x1200, 1600x1200, 1280x1024, 1024x768
	Удаленный просмотр	Мах. 80 окон
	Удаленный просмотр архива	Мах. 80 окон
	Синхронизация по времени	Да
	Одновременный доступ к DVR (число клиентов)	5

HDD	Суммарная емкость HDD	Max. 500 GB
	Число устанавливаемых дисков	60GB ~ 250GB (Max 2HDD)
Резервное копирование	Удаленное резервное копирование	Netviewer,
	Компакт флеш (CF)	Да
RS-485	PTZ камера	Да
ИК управление	Пульт управления	1
	Максимальная дальность	9M
Выносная клавиатура	Питание	DC 12V
	Максимальная длина соединительного кабеля	1000M
Спецификация	Функция мультиклавиатуры	Yes
	Диапазон напряжения	DC 19V
	Средняя потребляемая мощность	15W (TBD)
	Максимальная потребляемая мощность	60W
	Рабочая температура	5 ~ 40 °C
	Относительная влажность	10 ~ 75 %
	Вес нетто	2.4(Kg)
	Вес брутто	4.6(Kg)
	Габариты	432(L) x 433 (W) x 86 (H) mm

Приложение В: Время записи и объем HDD

NTSC Время записи (Часы)									
16-CH	250 GB								
Качество	Скорость								Средний уровень сжатия (Кбайт)
		720*480	656*448	512*384	720*240	656*224	512*192	352*240	
*****	30	37.63926528	45.83791713	65.7617845	80.0973984	85.64506	118.1028	123.1284	62.42557716
	15	75.27853056	91.67583425	131.523569	160.194797	171.2901	236.2056	246.2569	
	10	112.9177958	137.5137514	197.285354	240.292195	256.9352	354.3084	369.3853	
	8	141.1472448	171.8921892	246.606692	300.365244	321.169	442.8855	461.7317	
	6	188.1963264	229.1895856	328.808923	400.486992	428.2253	590.514	615.6422	
	3	376.3926528	458.3791713	657.617845	800.973984	856.4506	1181.028	1231.284	
	2	564.5889792	687.5687569	986.426768	1201.46098	1284.676	1771.542	1846.927	
*****	30	41.85921907	50.43169531	67.4873124	82.9682729	90.77705	127.1876	127.8903	66.4015402
	15	83.71843815	100.8633906	134.974625	165.936546	181.5541	254.3753	255.7806	
	10	125.5776572	151.2950859	202.461937	248.904819	272.3312	381.5629	383.671	
	8	156.9720715	189.1188574	253.077421	311.131023	340.4139	476.9536	479.5887	
	6	209.2960954	252.1584766	337.436562	414.841365	453.8853	635.9381	639.4516	
	3	418.5921907	504.3169531	674.873124	829.682729	907.7705	1271.876	1278.903	
	2	627.8882861	756.4754297	1012.30969	1244.52409	1361.656	1907.814	1918.355	
***	30	42.31836956	51.55489565	76.9041467	89.7215045	93.79314	128.6008	133.8043	69.10439795
	15	84.63673912	103.1097913	153.808293	179.443009	187.5863	257.2016	267.6086	
	10	126.9551087	154.664687	230.71244	269.164513	281.3794	385.8025	401.413	
	8	158.6938858	193.3308587	288.39055	336.455642	351.7243	482.2531	501.7662	
	6	211.5918478	257.7744783	384.520733	448.607522	468.9657	643.0041	669.0216	
	3	423.1836956	515.5489565	769.041467	897.215045	937.9314	1286.008	1338.043	
	2	634.7755434	773.3234348	1153.5622	1345.82257	1406.897	1929.012	2007.065	

**	30	53.58367627	57.15592135	85.1034858	92.9644504	98.92371	142.0132	155.3567	75.87003447
	15	107.1673525	114.3118427	170.206972	185.928901	197.8474	284.0264	310.7134	
	10	160.7510288	171.4677641	255.310458	278.893351	296.7711	426.0395	466.0701	
	8	200.938786	214.3347051	319.138072	348.616689	370.9639	532.5494	582.5876	
	6	267.9183813	285.7796068	425.517429	464.822252	494.6186	710.0659	776.7835	
	3	535.8367627	571.5592135	851.034858	929.644504	989.2371	1420.132	1553.567	
	2	803.755144	857.3388203	1276.55229	1394.46676	1483.856	2130.198	2330.35	
*	30	63.07397316	69.0989497	102.880658	126.492613	142.0132	178.0627	196.1707	96.49384939
	15	126.1479463	138.1978994	205.761317	252.985226	284.0264	356.1254	392.3415	
	10	189.2219195	207.2968491	308.641975	379.477838	426.0395	534.188	588.5122	
	8	236.5273993	259.1210614	385.802469	474.347298	532.5494	667.735	735.6403	
	6	315.3698658	345.4947485	514.403292	632.463064	710.0659	890.3134	980.8537	
	3	630.7397316	690.989497	1028.80658	1264.92613	1420.132	1780.627	1961.707	
	2	946.1095973	1036.484245	1543.20988	1897.38919	2130.198	2670.94	2942.561	

PAL Время записи (Часы)

PAL Время записи (Часы)									
16-CH	250 GB								
Качество	Скорость								Средний уровень сжатия (KB)
		720*576	656*528	512*448	720*288	656*256	512*224	352*288	
*****	25	30.65979887	32.64133699	43.4027778	72.1500722	79.13897	113.8434	122.3691	45.97322185
	12	63.87458098	68.00278539	90.4224537	150.31265	164.8729	237.1736	254.9356	
	8	95.81187147	102.0041781	135.633681	225.468975	247.3093	355.7605	382.4033	
	6	127.749162	136.0055708	180.844907	300.625301	329.7457	474.3473	509.8711	
	3	255.4983239	272.0111416	361.689815	601.250601	659.4914	948.6946	1019.742	
	2	383.2474859	408.0167124	542.534722	901.875902	989.2371	1423.042	1529.613	
	1.6	479.0593574	510.0208905	678.168403	1127.34488	1236.546	1778.802	1912.017	
****	25	31.89182294	33.46720214	43.7445319	75.2785306	83.45685	121.3003	125.6913	47.86852041
	12	66.44129778	69.7233378	91.1344415	156.830272	173.8684	252.709	261.8569	
	8	99.66194668	104.5850067	136.701662	235.245408	260.8027	379.0636	392.7853	
	6	132.8825956	139.4466756	182.268883	313.660544	347.7369	505.4181	523.7138	
	3	265.7651911	278.8933512	364.537766	627.321088	695.4737	1010.836	1047.428	
	2	398.6477867	408.0167124	542.534722	901.875902	989.2371	1423.042	1529.613	
	1.6	498.3097334	522.9250335	683.508311	1176.22704	1304.013	1895.318	1963.927	
***	25	33.54804079	35.02872355	45.3144825	77.1604938	87.3515	131.6482	132.2751	50.35500654
	12	69.89175166	72.9765074	94.4051719	160.751029	181.9823	274.2672	275.5732	
	8	104.8376275	109.4647611	141.607758	241.126543	272.9734	411.4007	413.3598	
	6	139.7835033	145.9530148	188.810344	321.502058	363.9646	548.5343	551.1464	
	3	279.5670066	291.9060296	377.620688	643.004115	727.9292	1097.069	1102.293	
	2	419.3505099	437.8590444	566.431031	964.506173	1091.894	1645.603	1653.439	
	1.6	524.1881374	547.3238055	708.038789	1205.63272	1364.867	2057.004	2066.799	

**	25	41.7710944	40.49238743	55.3342187	80.0512328	91.37427	134.1922	144.6759	53.94402606
	12	87.02311334	84.35914048	115.279622	166.773402	190.3631	279.567	301.4082	
	8	130.53467	126.5387107	172.919433	250.160102	285.5446	419.3505	452.1123	
	6	174.0462267	168.718281	230.559245	333.546803	380.7261	559.134	602.8164	
	3	348.0924534	337.4365619	461.118489	667.093607	761.4522	1118.268	1205.633	
	2	522.13868	506.1548429	691.677734	1000.64041	1142.178	1677.402	1808.449	
	1.6	652.67335	632.6935536	864.597167	1250.80051	1427.723	2096.753	2260.561	
*	25	48.99078973	50.87505088	69.9692135	103.648425	124.564	173.6111	181.5541	68.83562673
	12	102.0641453	105.9896893	145.769195	215.934218	259.5084	361.6898	378.2377	
	8	153.0962179	158.984534	218.653792	323.901327	389.2626	542.5347	567.3566	
	6	204.1282905	211.9793786	291.53839	431.868436	519.0168	723.3796	756.4754	
	3	408.2565811	423.9587573	583.07678	863.736871	1038.034	1446.759	1512.951	
	2	612.3848716	635.9381359	874.615169	1295.60531	1557.05	2170.139	2269.426	
	1.6	765.4810896	794.9226699	1093.26896	1619.50663	1946.313	2712.674	2836.783	

Приложение С: Глоссарий

В

BNC

BNC, Bayonet Neill Concelman (или British Naval Connector) (или Bayonet Nut Connector), является соединителем типа вилка и запорным поворотным устройством, используется с коаксиальным кабелем.

С

CF Card

CF (Compact Flash) - тип карты флэш-памяти.

Д

Dome

Dome - является типом PTZ камеры.

Ф

FCC

FCC, Федеральная Комиссия Связи, правительственное агентство Соединенных Штатов, была создана в 1934 законом о Связи. Федеральная Комиссия по связи контролирует взаимодействие между США и международными стандартам связи.

Frame Rate

Frame Rate - число кадров в секунду.

И

IDE

IDE (Integrated Drive Electronics), является стандартом интерфейса дисководов, основанный на интегрированной архитектуре систем ПК IBM-PC, 16-разрядная шина.

Ж

JPEG

JPEG кодек сжатия, разработанный Совместной экспертной группой по фотографии.

M

MPEG

MPEG (Moving Picture Experts Group) рабочая группа ISO/IEC отвечающая за развитие международных эталонов для компрессии, декомпрессии и обработки изображений, аудио и их комбинаций.

N

NTSC

NTSC (National Television System Committee), устанавливает телевизионные и видео стандарты в Соединенных Штатах. Стандарт NTSC для телевидения определяет сложный видео сигнал со скоростью развертки 60 полукадров в секунду. Каждый кадр содержит 525 линий и может содержать 16 миллионов различных цветов.

P

PAL

PAL (Phase Alternating Line) является доминирующим телевизионным стандартом для Европы, 625 линий и 50 полукадров в секунду.

Protocol

Protocol является правилом передачи данных поперек сети.

PTZ Camera

Pan-Tilt-Zoom –управляемая камера

R

RJ-11

RJ-11 Зарегистрированный Джек 11, обычно более известен, как телефонное гнездо. RJ-11 - четыре или шесть проводных подключений, прежде всего используемых для телефонов и компьютерных модемных соединителей в Соединенных Штатах.

RJ-45

RJ-45 Зарегистрированный Джек 45, является подключением, используемым для сетевых адаптеров Ethernet.

RS-485

RS-485 стандарт Электронной промышленной ассоциации (Electronic Industry Association) для многопортовых соединений. RS-485 поддерживает такие соединители как DB-9 и DB-37.

S

Stand-Alone System

Stand-Alone System – автономная независимая система.

V

VGA

VGA (Video Graphics Array) является системой графического дисплея для PC, разработанной IBM. VGA использует аналоговые сигналы. В текстовом режиме, системы VGA обеспечивают разрешающую способность 720x400 пикселей. В графическом режиме, разрешающая способность может быть любой 640x480 (с 16 цветами) или 320x200 (с 256 цветами). Полная палитра - 262144 цветов.