

Гибридный сетевой видеорегистратор высокой чёткости

Версия HD7K-1.0(A01)

Версия HD8K-1.0(A01)



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Благодарим Вас за приобретение нашего изделия.
- Перед использованием устройства покупатель должен внимательно изучить "Руководство пользователя" и сохранить его для дальнейшего использования.
- Руководство всегда должно быть под рукой.
- Перед установкой и подключением дополнительных камер слежения, мониторов, компьютеров и систем сигнализации других изготовителей следует внимательно изучить соответствующие инструкции.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ОСТОРОЖНО!

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДАЛЯТЬ ВЕРХНЮЮ (ЗАДНЮЮ) ЗАЩИТНУЮ ПАНЕЛЬ. ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА НЕ ОБСЛУЖИВАЮТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТА ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.



Данный символ используется для предупреждения пользователя о наличии внутри корпуса устройства "опасно высокого напряжения", которое может вызвать поражение электрическим током.



Данный символ предназначен для предупреждения пользователя о наличии в прилагаемой документации важных указаний по эксплуатации и обслуживанию (ремонту) устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА И/ЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МАШИНА НЕ ДОЛЖНА ПОВЕРГАТЬСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ И ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ.

Содержание

Предостережение!	5
Опасно!	5
Осторожно!	6
Предотвращение отказов	6
Правовая информация	7
Состав комплекта	9
I. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	10
1. Передняя панель	10
2. Расположение разъёмов на задней панели	12
3. Пульт дистанционного управления	14
4. Управление при помощи мыши	16
5. Виртуальная клавиатура для управления с помощью мыши	16
II. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ	17
1. Камеры слежения, мониторы, микрофоны, датчики тревоги и шнур питания	17
2. Входы и выходы тревоги	19
2.1. Подключение к нормально-открытым (N.O.) контактам	19
2.2. Подключение к нормально-закрытым контактам (N.C.)	19
III. СТРАНИЦА БЫСТРОГО СТАРТА	21
IV. ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	24
1. Информация на экране	24
2. Мультиэкранный режим и режим автопереключения каналов	26
2.1. Отображение информации на экране	26
2.2. Мультиэкранный режим и режим последовательного переключения каналов	26
3. Быстрые клавиши для мультиэкранного режима	27
3.1. Быстрое изменение мультиэкранного режима	27
3.2. Перестановка сегментов в мультиэкранном режиме	27
4. Изменение масштаба изображения (экранная лупа)	28
V. РАБОТА	29
1. НАЧАЛО/КОНЕЦ СЕАНСА (LOG IN/OUT)	29
2. РАБОТА С МЕНЮ	30
VI. НАСТРОЙКА (SETUP)	31
1. DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)	31
1.1. GENERAL (Основные параметры)	31
1.2. SWITCH (Настройка режима переключения каналов)	32
1.3. EVENT (События)	33
1.4. LIVE CONFIG (Настройки экрана в режиме живого видео)	33

2. CAMERA (Камеры)	34
2.1. Аналоговые камеры (1~8)	34
2.1.1. Видеонастройки	34
2.1.2. Настройки функции обнаружения движения	35
2.1.3. Маскирование	36
2.1.4. PTZ (Настройка функций управления телеметрией)	37
2.2. Камеры HD/IP (9~16)	38
2.2.1. Brief (Краткие сведения)	38
2.2.2. Настройки гибридных / IP камер	38
2.2.3. Orientation / Zoom (Ориентация изображения/Зум – быстрая фокусировка)	39
2.2.4. Title (Имя камеры)	39
2.2.5. ALARM INPUT (Входы тревоги)	39
2.2.6. SETUP / IP INFO (Настройки IP-камер)	39
2.2.7. Advance Setup (Дополнительные настройки)	40
3. RECORD (ЗАПИСЬ)	41
3.1. General (Общие настройки записи)	41
3.2. Разрешение и другие настройки скорости записи	42
3.2.1. Аналоговые каналы – стандартная чёткость (SD)	42
3.2.2. Каналы высокой чёткости (HD)	42
3.3. Запись в непрерывном/нормальном режиме	43
3.4. Запись по событию	43
3.4.1 Запись в тревожном режиме (Alarm Recording)	44
3.4.2 Запись по сигналу детектора движения (Motion Recording)	44
3.4.3 Запись по нескольким событиям	45
3.5 Запись в непрерывном режиме + по событию (движению/тревоге)	46
4. SCHEDULE (Запись по расписанию)	47
4.1. Настройка таблицы планирования записи (CHART)	48
4.2. Настройка праздничных дней	49
5. DISK (НАКОПИТЕЛИ)	50
5.1. Disk Manager (Программа управления дисками)	50
5.2. RECORDING DISK (Запись на диск)	52
5.3. SMART STATUS (Результаты самодиагностики SMART)	53
6. СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ (NETWORK)	54
6.1. ETHERNET	54
6.2. GENERAL (ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)	55
6.3. EMAIL (Адрес электронной почты)	58
6.4. SMTP	59
6.5. DDNS (Динамическая система доменных имен)	60
6.6 Router (Маршрутизатор) и Port Forwarding (Перенаправление портов)	62

7. DEVICE (УСТРОЙСТВО).....	64
7.1. GENERAL (ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)	64
7.2. ALARM (НАСТРОЙКИ ТРЕВОЖНЫХ ВХОДОВ-ВЫХОДОВ)	66
7.3. PTZ EVENT (События для поворотных камер).....	67
8. SYSTEM (СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ)	69
8.1. GENERAL (ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)	69
8.2. TIME (ВРЕМЯ)	70
8.3. ACCOUNT (УЧЁТНЫЕ ЗАПИСИ).....	71
8.4. UPDATE (Обновление)	72
8.5. INFO (Сведения о системе).....	73
VII. PTZ (Настройки телеметрии)	75
1. Меню PTZ	75
1.1 Управление настройками телеметрии с помощью мыши	76
2. Установка и обход предустановок.....	77
2.1 Настройки для обхода по предустановкам	77
3. Custom Functions (Функции, назначаемые пользователем).....	78
4. Auto Pan (Автоматический поворот)/ Auto Tilt (Автоматический наклон)/ Power (Питание).....	78
6. Список рекомендованных к использованию PTZ-камер	79
VIII. PLAYBACK (Просмотр) /SEARCH (Поиск)	80
1. Playback (Воспроизведение)	80
2. Time Search (Поиск по времени и дате)	81
2.1 Просмотр записей по нескольким каналам.....	81
2.2 Поиск с предварительным просмотром (просмотр записей с одного канала) .	82
2.3 Поиск видеозаписей событий (Event Record)	83
2.4 Поиск источника события (Event Source).....	84
2.5 Поиск по зонам обнаружения движения (просмотр записей с одного канала)	85
3. Поиск видеофрагмента по времени и дате.....	86
4. Поиск в журнале событий	87
IX. РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ (BACKUP)	88
1. Резервное копирование в ручном режиме (MANUAL BACKUP)	88
1.1 Встроенный накопитель DVD- R/W.....	88
1.2 Внешний USB-накопитель на жёстких дисках/картах памяти	90
1.3 Настройка временного диапазона резервного копирования.....	90
2. Автоматическое создание резервных копий (FTP).....	91
3. Резервное копирование журналов событий.....	92
X. ПРОГРАММА-КЛИЕНТ	93
XI. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	94

Предостережение!

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

Опасно!

- Не загромождайте вентиляционные отверстия и воздухозаборные щели в корпусе. Во избежание перегрева рекомендуется оставлять вокруг устройства свободное пространство. Расстояние от преграды до воздухозаборных щелей и вентиляционных отверстий должно составлять не менее 5 см.
- Предохраняйте вентиляционные отверстия от попадания инородных тел. Тяжелые металлические предметы, упавшие в корпус через отверстия в корпусе, могут повредить внутренние узлы видеорежистратора. В такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Устранением проблемы должен заниматься квалифицированный мастер по ремонту.
- Запрещается самостоятельно вскрывать корпус или видоизменять конструкцию устройства. При вскрытии корпуса или внесении каких-либо изменений в конструкцию устройства появляется опасность поражения электрическим током. Проверка внутренних узлов, модификация и ремонт должны выполняться квалифицированными специалистами, рекомендованными поставщиком оборудования.
- При появлении дыма вокруг устройства или при ощущении характерного запаха дыма следует немедленно отключить электропитание. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Не оставляйте устройство без присмотра, пока не исчезнут дым и запах. Для устранения неисправности обратитесь к поставщику оборудования.
- При попадании в устройство инородных тел или при повреждении корпуса следует отключить прибор. Нельзя стучать по корпусу или трясти устройство, чтобы извлечь посторонний предмет. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Для устранения неисправности обратитесь к поставщику оборудования.
- Электрооборудование следует предохранять от контакта с водой и другими жидкостями. Погружать корпус в воду и другие жидкости недопустимо. Не допускайте попадание жидкостей внутрь устройства. Корпус видеорежистратора не является водонепроницаемым. При попадании воды или осаждении конденсата на корпус необходимо протереть его сухой мягкой тряпкой. Если жидкость все же попала вовнутрь, нужно как можно быстрее выключить устройство и отсоединить штекер питания от электророзетки. Промедление может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Для устранения неисправности обратитесь к поставщику оборудования.
- При выполнении обслуживания и очистки от загрязнения запрещается использовать любые легковоспламеняющиеся вещества (спиртосодержащие жидкости, бензин и другие растворители). При их использовании может произойти возгорание. Для удаления грязи и пыли с корпуса машины рекомендуется пользоваться чистой сухой тряпкой. В сильно запылённых помещениях, в

условиях повышенной влажности или при содержании в воздухе паров масла значительное скопление пыли вокруг вентиляционных отверстий, пропитанной парами воды или масла, может привести к короткому замыканию и пожару.

- Сетевой кабель следует тщательно предохранять от повреждения. Не следует ставить на него тяжелые предметы. Неправильное обращение со шнуром питания может вызвать короткое замыкание, в результате которого может возникнуть пожар или несчастный случай с поражением электрическим током.
- Запрещается прикасаться к устройству и шнуру питания мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током. Не тяните за кабель при вытаскивании штепселя из сетевой розетки. Это может привести к повреждению провода и изоляции, создавая опасность возникновения пожара и поражения электрическим током.
- При выборе дополнительного электрооборудования следует использовать только рекомендованные устройства. Использование любых источников питания помимо рекомендованных может привести к перегреву, нарушению работы или поломке машины, стать причиной возгорания, поражения электрическим током и пр.
- Элементы питания (батареи или аккумуляторы) нельзя подвергать воздействию повышенных температур и открытого пламени. Кроме того, нельзя опускать их в воду. Это может привести к повреждению элементов питания и утечке агрессивной жидкости (электролита), пожару, взрыву, получению механических травм или поражению электрическим током.
- Запрещается разбирать, нагревать и изменять конструкцию элементов питания. Эти действия могут привести к взрыву и тяжелым телесным повреждениям. При попадании жидкого электролита на одежду, на кожу или в глаза и рот немедленно промойте поражённый участок большим количеством воды. При попадании электролита в глаза или рот следует немедленно промыть поражённое место водой и обратиться за оказанием помощи к врачу.
- Элементы питания следует предохранять от сильных механических ударов, в результате которых корпус батареек/аккумуляторов может деформироваться, что может вызвать утечку электролита и привести к несчастному случаю.
- Контакты элементов питания следует предохранять от короткого замыкания при соприкосновении с металлическими предметами. Короткозамкнутые контакты очень сильно нагреваются, что может вызвать ожоги и другие неприятности.
- Сетевой кабель с блоком питания из комплекта устройства предназначен исключительно для подключения данного видеорегистратора. Подключение видеорегистратора к другим блокам питания или использование батареек другого типа недопустимо. Невыполнение этого правила может привести к пожару и другим опасным ситуациям.

Осторожно!

- Устройство должно работать в условиях соблюдения указанного диапазона рабочих температур, относительной влажности и при номинальных значениях параметров сети питания. Устройство не следует подвергать воздействию чрезмерно высоких температур или высокой влажности. Рекомендуемый диапазон рабочих температур – от +0°C до +40°C при относительной влажности не более 90%. Номинальные параметры сети питания – 12 В постоянного тока

Предотвращение отказов

- Электрооборудование следует предохранять от воздействия сильных магнитных полей. Цифровой видеорегистратор нельзя ставить в непосредственной близости от электродвигателей и других источников сильных электромагнитных полей. Результатом воздействия сильных магнитных полей могут стать сбои в работе или потеря данных.
- Необходимо принять меры по защите оборудования от конденсата. Резкое изменение температуры воздуха при переносе устройства

с улицы в помещение и наоборот может привести к образованию конденсата на его внутренних и внешних поверхностях. Во избежание этого рекомендуется поместить устройство в воздухонепроницаемый полиэтиленовый пакет на некоторое время, необходимое для выравнивания температур.

- Если внутри корпуса образовался конденсат, следует незамедлительно отключить устройство, иначе это может привести к повреждению оборудования. Штекер питания следует отсоединить от сетевой розетки. Дальнейшее использование прибора разрешается только после полного испарения влаги.

Правовая информация

ИНФОРМАЦИЯ FCC: Данное оборудование прошло испытания и, как установлено, соответствует требованиям на цифровые устройства класса "а" в соответствии с правилами федеральной комиссии связи США (часть 15). Эти требования предназначены для обеспечения надёжной защиты оборудования от помех при установке и эксплуатации в промышленных условиях. Оборудование данного класса вырабатывает и потребляет энергию в диапазоне радиочастот и в случае нарушения инструкций по применению может вызывать помехи в работе средств радиосвязи. Эксплуатация в бытовых условиях так же может создавать нежелательные помехи, для устранения которых покупатель должен самостоятельно принять необходимые меры.

Особенности применения лазерного изделия

Дисковод оптических дисков типа DVD Super Multi (Double Layer) Drive 22X, используемый в данном оборудовании, оснащён лазером. К поверхности дисковода прикреплён шильдик со следующей информацией:

CLASS 1 LASER PRODUCT TO IEC60825-1 LASER KLASSE 1 (Лазерное устройство класса 1 согласно стандарту IEC60825-1)

Изделие, снабжённое таким ярлыком, сертифицировано изготовителем на предмет соответствия требованиям, которые предъявляются к лазерным изделиям на момент их выпуска согласно предписаниям свода федеральных нормативных документов США (статья 21), Министерства здравоохранения и социального обеспечения США, Управления по контролю за продуктами и лекарствами США. В других странах изделие проходит сертификацию на соответствие стандартам IEC 60825-1 и EN 60825-1 на лазерные устройства класса 1. В соответствии с требованиями по комплектации конкретной модели данное изделие оснащено дисководом оптических дисков.

Заявление о соответствии европейским стандартам:



2002/96/ЕС (Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования). В странах ЕЭС изделия с такой маркировкой запрещается утилизировать как несортированные бытовые отходы. Чтобы правильно утилизировать изделие, рекомендуется вернуть его местному поставщику оборудования при покупке аналогичного нового устройства или сдать в специализированные пункты приёма отходов. Подробнее смотрите: www.recyclethis.info.



2006/66/ЕС (Директива об элементах питания). В странах ЕЭС изделия с такой маркировкой запрещается утилизировать как несортированные бытовые отходы. Чтобы правильно утилизировать изделие, рекомендуется вернуть его местному поставщику оборудования при покупке аналогичного нового устройства или сдать в специализированные пункты приёма отходов. Подробнее смотрите: www.recyclethis.info.

ПРИМЕЧАНИЕ. ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ ОТВЕЧАЕТ ЗА ПОМЕХИ В РАБОТЕ РАДИО- И ТЕЛЕАППАРАТУРЫ В СЛУЧАЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ИЗДЕЛИЕ. ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА ВЕДЁТ К ПОТЕРЕ ПРАВА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТИМ ОБОРУДОВАНИЕМ.

ОСТОРОЖНО!

- Во избежание взрыва следует использовать для замены только элементы питания соответствующего типа!
Использованные элементы питания следует утилизировать согласно действующим инструкциям.
- Электрическая розетка должна быть расположена поблизости от места установки устройства, в легкодоступном месте.

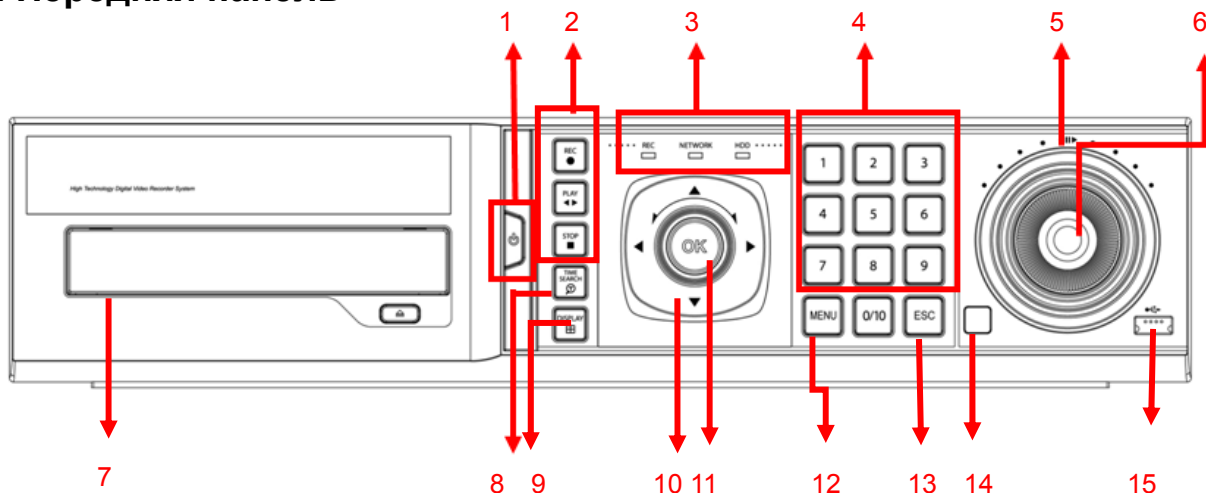
Состав комплекта

После доставки оборудования следует проверить комплектность и убедиться в целостности упаковки. Если какая-либо деталь отсутствует или сломана, следует немедленно сообщить об этом поставщику оборудования. Использование изделия в таком случае недопустимо. Возврат изделия на предприятие-изготовитель возможен только при условии, сохранения его оригинальной упаковки.


СОСТАВ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Гибридный сетевой видеорегиcтpатор	1	
Компакт-диск с программным обеспечением	1	
Пульт дистанционного управления	1	
Кабельный соединитель "AUDIO IN" (Звуковой вход)	1	1~8 каналов
Элемент питания (размер AAA)	2	
Кабель питания	1	
Руководство по эксплуатации	1	

I. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Передняя панель



Назначение кнопок:

- 1 - **ПИТАНИЕ**  : Кнопка для включения и выключения питания. Для индикации включения/выключения питания выключатель оснащен светодиодным индикатором (красного цвета).
- 2 - **Кнопки управления записью/воспроизведением.** Служат для включения-выключения записи и воспроизведения.
- 3 - **Индикатор режима.** 3 светодиодных индикатора отображают состояние устройства. Слева направо: запись (красный), сеть (зеленый), жесткий диск (зеленый).
- 4 - **Цифровые клавиши [1~9, 0/10].** Выполняют ряд функций по вводу данных и выбору команд. Используются для ввода цифр при вводе пароля, выборе канала/камеры, даты/времени при настройке записи по расписанию, а также для ввода букв при описании каждого канала.
- 5 - **Регулятор "SHUTTLE".** Используется при настройке скорости воспроизведения и для перемотки изображения вперед или назад.
- 6 - **Ручка "JOG".** Используется для перемотки изображения вперед или назад во время воспроизведения в по кадровом режиме.
- 7 - **Оптический накопитель.** Служит для чтения и записи на компакт-диски CD/DVD - RW.

8 - TIME SEARCH (Поиск по времени и дате). Служит для вызова меню поиска по времени и дате

9 - DISPLAY (Отображение на экране). Служит для переключения режима вывода изображений с разных камер: поочередно на весь экран или одновременно в разные сегменты окна видеонаблюдения.

10 - Клавиши со стрелками (▲▼◀▶). В режиме настройки служат для перемещения курсора. В режиме "Zoom" используется для позиционирования зоны масштабирования.

11 - ОК (Применить). Служит для входа в подразделы меню и для выхода из меню с сохранением изменений.

В режиме настройки служит для перемещения курсора.


* При повороте влево значение уменьшается [-].

* При повороте вправо значение увеличивается [+].

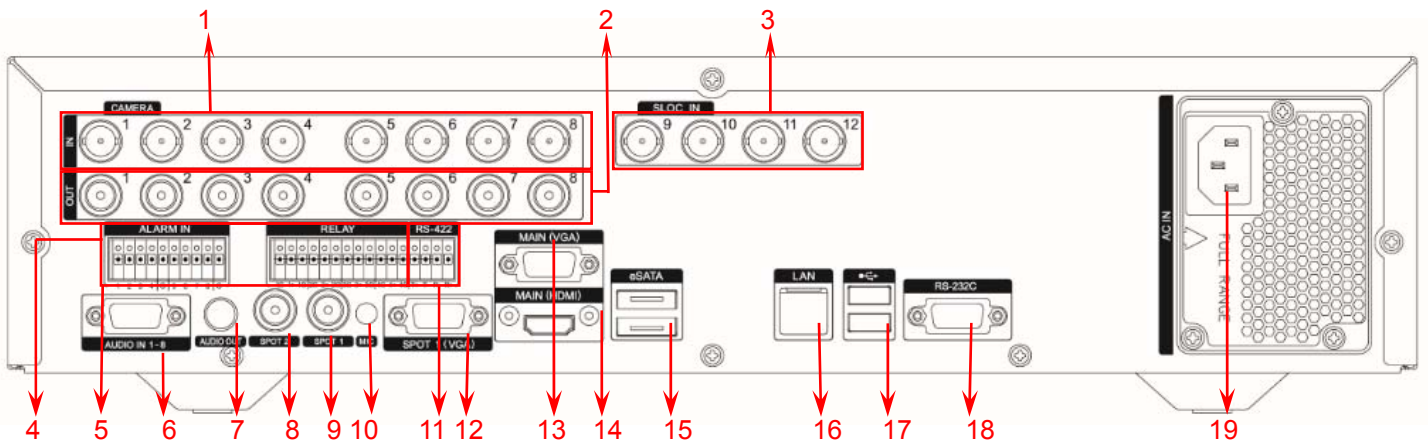
12 - MENU (Меню). Служит для вызова главного меню (MAIN MENU).

13 - ESC (Отменить). Служит для выхода из меню без сохранения изменений.

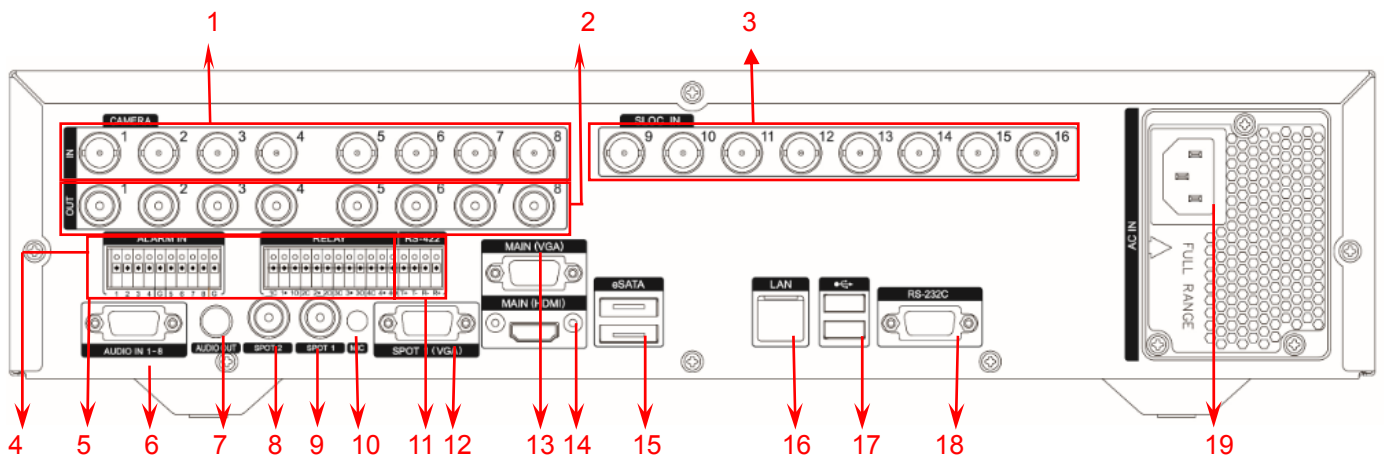
14 - Приёмник сигнала дистанционного управления: Помните о том, что устройство дистанционного управления должно быть направлено на приёмник сигналов.

15 - Порт USB . Порт USB предназначен для подключения карт памяти для резервного копирования данных или обновления программного обеспечения, а также для подключения мыши.

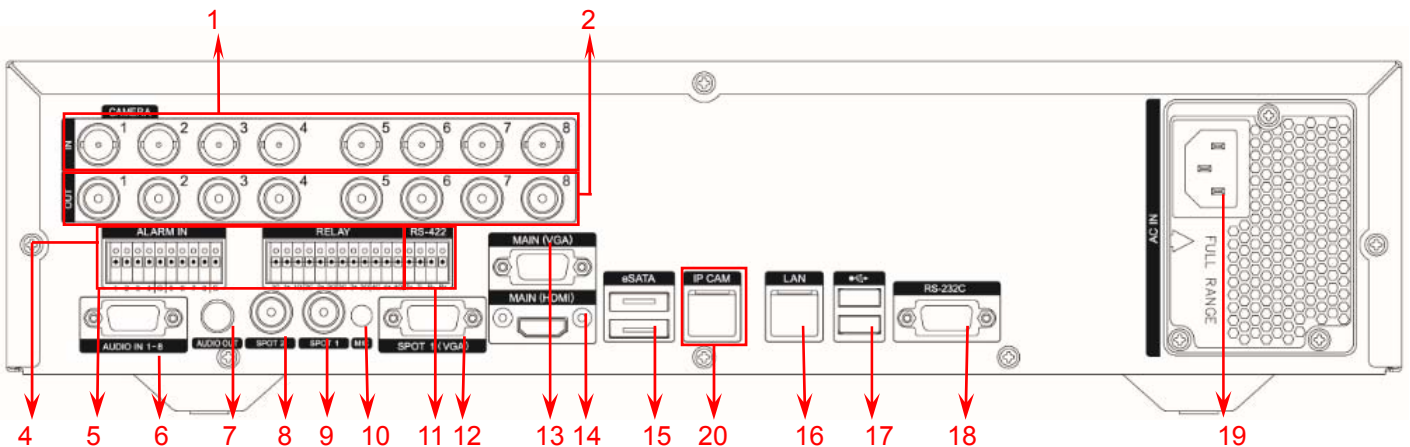
2. Расположение разъёмов на задней панели 12 каналов, коаксиальный кабель



16 каналов, коаксиальный кабель



8 каналов коаксиальный кабель, 4/8 каналов кабель UTP 5-й категории



- 1 - **Аналоговые входы камер.** Входные BNC-разъёмы (8 каналов)
- 2 - **Аналоговые выходы камер.** петлевые (LOOP OUT) выходы (8 каналов - BNC)
- 3 - **Входы камер HD (S.L.O.C).** входные BNC-разъёмы (4/8 каналов)
- 4 - **Входы тревоги (ALARM IN).** 8 тревожных входов/входов датчиков
- 5 - **Релейные выходы. 1~4**
- 6 - **Аудио входы (AUDIO IN).** разъёмы D-SUB для RCA (8 каналов)
- 7 - **Аудиовыходы (1).** Один порт RCA (моно) для аудиовыходов.
- 8 - **Spot-выход 2 монитора выборочного видеоконтроля.** Spot-выход для подключения системы видеонаблюдения к внешнему монитору.
- 9 - **Spot-выход 1 монитора выборочного видеоконтроля.** Spot-выход для подключения системы видеонаблюдения к внешнему монитору.
- 10 - **Вход микрофона (MIC).** Разъём для подключения микрофона.
- 11 - **Порт RS-422.** Служит для подключения PTZ-камер и клавиатуры
- 12 - **Spot-выход 1 монитора выборочного видеоконтроля.** См. п. 9. .
- 13 - **Выходной разъём VGA.** Главный видеовыход.
- 14 - **Выходной разъём HDMI.** Главный видеовыход.
- 15 - **Разъём e-SATA.** Для подключения e-SATA-совместимых устройств.
- 16 - **Порт Ethernet RJ-45.** Для подключения удалённого ПК по сети Ethernet.**10/100/1000 BASE-T**
- 17 - **Разъём USB 2.0.** Для подключения USB-устройств.
- 18 - **Разъём RS-232C (D-SUB, 9 контактов).** Для отладки системы.
- 19 - **Разъём питания.** Универсальный
- 20 - **IP CAM.** Вход IP Cam (только для HD8K)

3. Пульт дистанционного управления



NVR ID (Идентификационный номер видеорегистратора): Для выбора идентификационного номера видеорегистратора следует нажать клавишу "ID" на пульте ДУ, и удерживая её, нажать на две секунды цифровую клавишу с желаемым номером. В случае установки ID равным "0" пользователь получает право управлять несколькими видеорегистраторами одновременно.

Используемые символы

Пользователь может назначить уникальное имя для каждой камеры системы видеонаблюдения, а также изменять значения параметров в меню настройки.

Для этого можно воспользоваться виртуальной клавиатурой, а также цифровыми клавишами на пульте ДУ или на передней панели устройства.

№	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й	8-й
1	a	b	c	1	A	B	C	1
2	d	e	f	2	D	E	F	2
3	g	h	i	3	G	H	I	3
4	j	k	l	4	J	K	L	4
5	m	n	o	5	M	N	O	5
6	p	q	r	6	P	Q	R	6
7	s	t	u	7	S	T	U	7
8	v	w	x	8	V	W	X	8
9	y	z	@	9	Y	Z	@	9
10/0	.	-	_	0	.	-	_	0

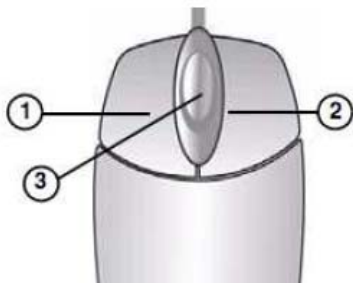
- на передней панели -

№	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й
1	a	b	1	A	B	1
2	c	d	2	C	D	2
3	e	f	3	E	F	3
4	g	h	4	G	H	4
5	i	j	5	I	J	5
6	k	l	6	K	L	6
7	m	n	7	M	N	7
8	o	p	8	O	P	8
9	q	r	9	Q	R	9
10/0	s	t	0	S	T	10
11	u	v	U	V		
12	w	X	W	X		
13	y	z	Y	Z		
14	.	@	.	@		
15	-	_	-	_		
16	пробел					

- на пульте ДУ -

4. Управление при помощи мыши

Для управления гибридным видеорегистратором можно использовать компьютерную мышь. Мышь подключают к порту USB.



1) **Левая кнопка мыши.** Служит для переключения из мультиэкранного режима в полноэкранный и обратно двойным щелчком по изображению любого канала.

А также для выбора тех или иных опций при работе в различных разделах меню.

2) **Правая кнопка мыши.** Служит для вызова главного меню щелчком в любом месте экрана. Для возврата следует щелкнуть дважды.

3) **Колесико прокрутки.** Служит для прокрутки вверх или вниз, а также для увеличения и уменьшения значения выбранного параметра.

5. Виртуальная клавиатура для управления с помощью мыши

В видеорегистраторах данной модели предусмотрена работа с виртуальной клавиатурой для управления системой при помощи мыши. Мышь подключают к порту USB.

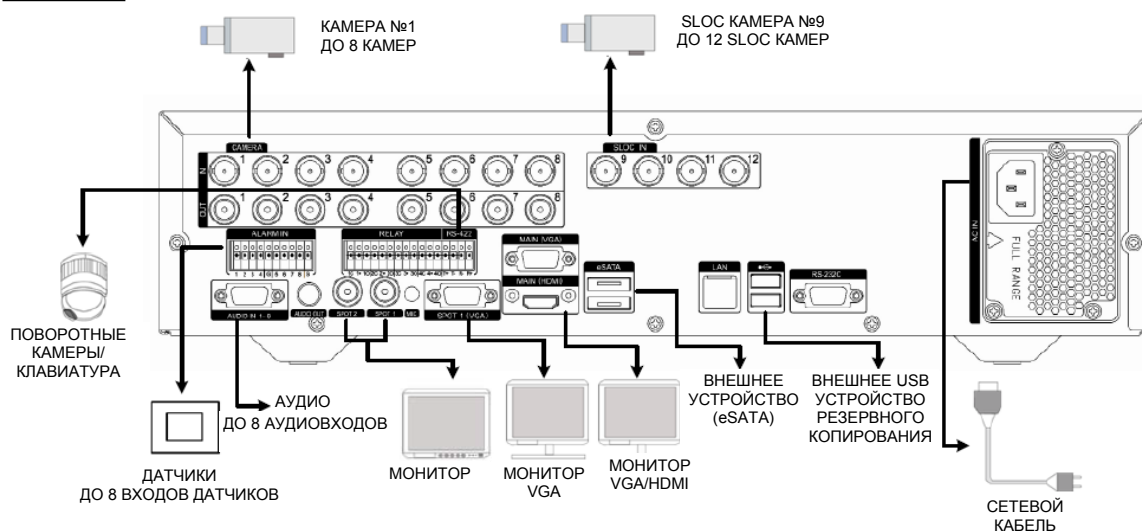


<Виртуальная клавиатура>

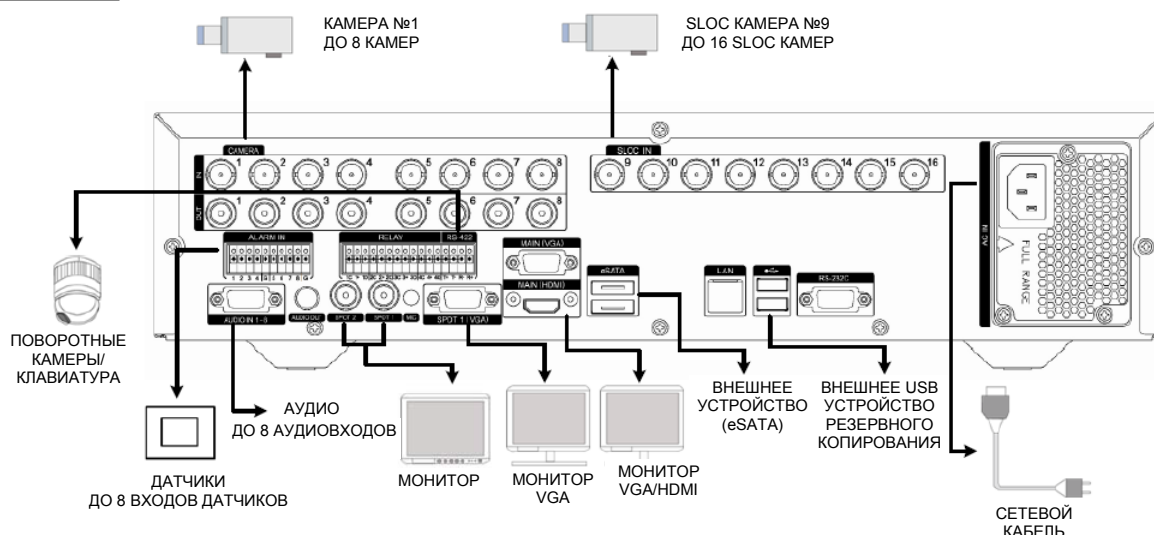
II. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1. Камеры слежения, мониторы, микрофоны, датчики тревоги и шнур питания

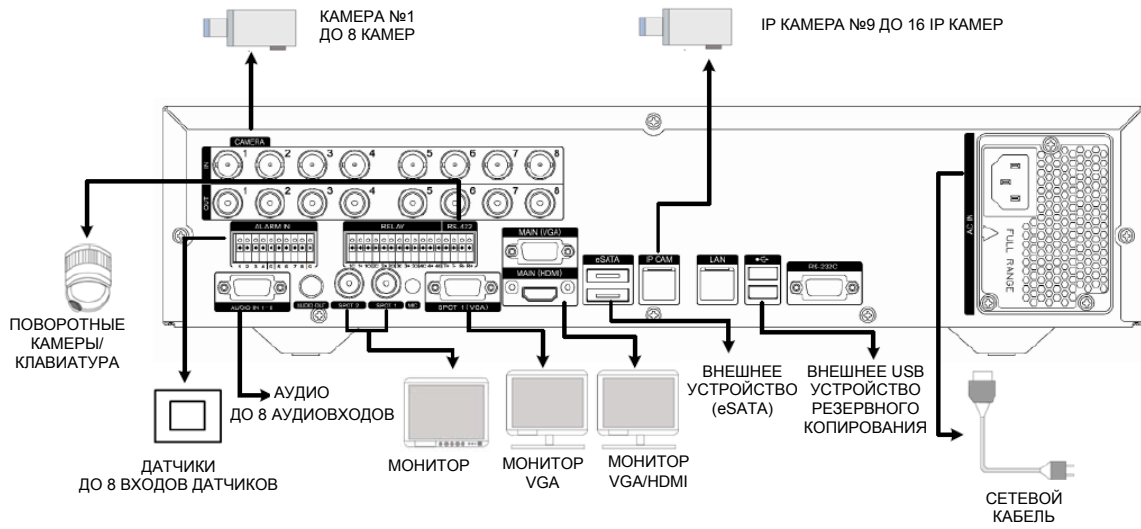
HD7012



HD7016

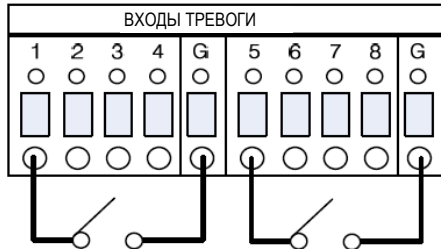


HD8016



2. Входы и выходы тревоги

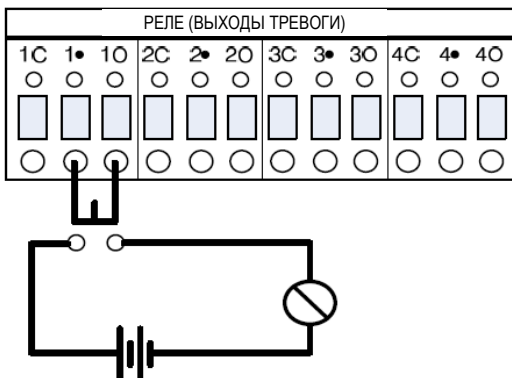
2.1. Подключение к нормально-открытым (N.O.) контактам



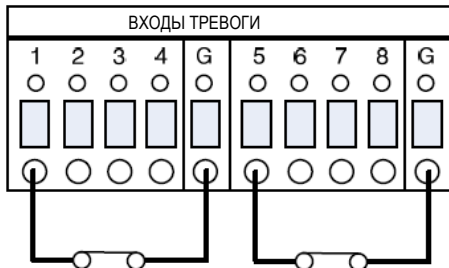
* Входы тревоги
8 каналов: 1 – 8

* G: земля

(Датчик тревоги 1 Датчик тревоги 5 ... Датчик тревоги 8)



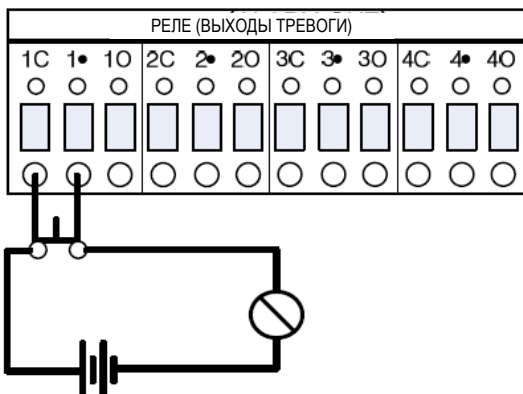
2.2. Подключение к нормально-закрытым контактам (N.C.)



* Входы тревоги
8 каналов: 1 – 8

* G: земля

(Датчик тревоги 1 Датчик тревоги 5 ... Датчик тревоги 8)



3. Требования к персональному компьютеру для сетевого подключения

	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Операционная система	Windows XP SP3 или выше	Windows 7
ЦПУ	Core2 Duo	I5
Оперативная память (RAM)	2 Гб	4 Гб
VGA	PCI-E, 256 Мб	PCI-E, 512 Мб
DirectX	Поддержка DX9.0	Поддержка DX9.0
Сетевая конфигурация	100M ETHERNET LAN	100M ETHERNET LAN
Жёсткий диск	100 Гб	500 Гб

<Предостережение>

Изготовитель не может гарантировать подключение видеорегистратора к компьютеру и возможность дистанционного наблюдения из-за различия интернет-настроек на разных компьютерах.

По всем вопросам рекомендуется обращаться в службу технической поддержки пользователей.

III. СТРАНИЦА БЫСТРОГО СТАРТА



Имя пользователя "ADMIN" (администратор). Пароль по умолчанию "000000".



Для запуска программы EMS 2.0 используется по умолчанию учётная запись "admin" и пароль "0".

Главное меню



Установка времени/даты

При самом первом включении видеорегистратора дата и время устанавливаются по умолчанию: 1 января 2009 года, четверг, 01:00:00. Перед продолжением работы с видеорегистратором следует правильно настроить время и дату. Подробные инструкции по настройке времени и даты смотрите в соответствующем разделе.

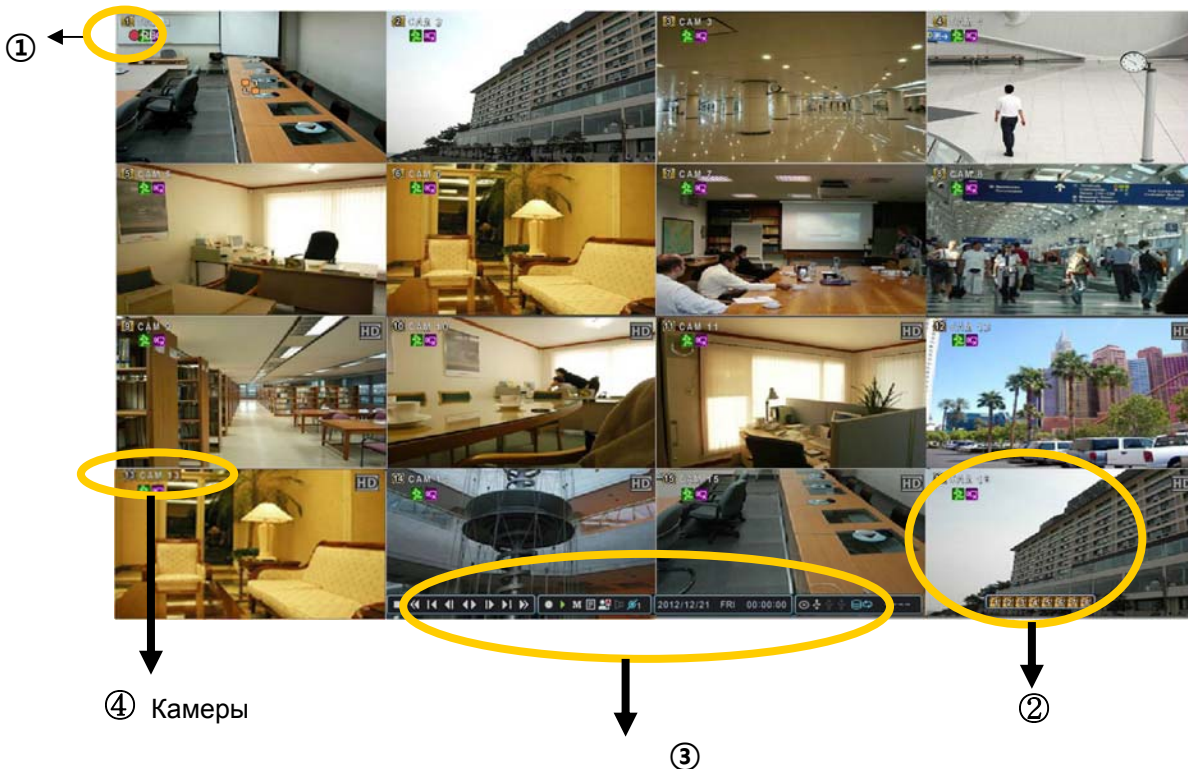
The image shows a screenshot of a web-based configuration interface for a Pinetron device. The window is titled "SYSTEM" and has a tabbed interface with "TIME" selected. The settings are as follows:

Setting	Value
TIME ZONE	GMT+00:00 (STANDARD)
DATE FORMAT	MM/DD/YYYY
NTP SYNC	<input checked="" type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF
NTP SERVER	
NTP TEST	START
DATE	MM/DD/YYYY (MM/DD/YYYY)
TIME	hh:mm:ss (HH:MM:SS)

A "SAVE" button is located at the bottom right of the configuration window.

IV. ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

1. Информация на экране



1. Режимы записи **1 2 4**

Цветовой фон номера зависит от режима записи.

- 1) красный - запись по событию (детектору движения/датчику тревоги)
- 2) жёлтый - непрерывный режим записи
- 3) чёрный - Не выполнять запись

(1) (2) (3)

2. Индикатор события



- (1) Указывает, что на вход "ALARM IN" поступает сигнал с датчика тревоги.



Чтобы вызвать на экран монитора окно тревог (Alarm), следует нажать клавишу "вверх". Эта клавиша служит для вызова и сворачивания окна тревог.

- (2) Указывает на наличие сигнала с **детектора движения**. Нажмите клавишу [CANCEL] для сброса.
- (3) Указывает на **потерю видеосигнала** при записи. Нажмите клавишу [CANCEL] для

сброса.

3. Строка состояния




- (1) Отображается только в режиме просмотра видеозаписей.
- (2) Индикатор статуса **записи**. Горит красным во время выполнения записи. Иконка индикатора служит для пуска/останова записи.
- (3) Индикатор статуса **воспроизведения**. Горит зелёным во время просмотра. Иконка индикатора служит для пуска/останова воспроизведения.
- (4) Индикатор **"Menu"** (Меню). Служит для вызова меню.
- (5) Индикатор **"LOG"** (Журнал). Служит для вызова журнала.

=> При нажатии **Menu** и **LOG** строка состояния меняется следующим образом:



Чтобы выйти из **Menu** и **LOG**, следует нажать .

- (6) Индикатор статуса входа в систему  (Login) или блокировки (Locking). Служит для входа и выхода из системы.
- (7) Индикатор аудиоданных (**Audio**) при воспроизведении видеофрагмента указывает на наличие записи звука в заданном временном интервале. Выделяется синим цветом.
- (8) Показывает число клиентов, подключённых к сети (макс. число клиентов – 10).
- (9) Отображает год, месяц, число, день недели и время. Изменяет формат вывода данных в меню System → Time.
- (10) Указывает, что подсоединён **встроенный накопитель CD/DVD R/W**. Во время резервного копирования индикатор горит синим цветом.
- (11) Указывает, что к **разъёму на передней или задней панели подключено устройство USB**.

Во время резервного копирования индикатор горит синим цветом. Иконка индикатора служит для пуска/останова резервного копирования.

- (12) : Показывает оставшееся время записи на видеорегистратор.

Если на жёстком диске остается свободного места менее 5 Гбайт, загорается синяя иконка "повторного использования".

2. Мультиэкранный режим и режим автопереключения каналов

2.1. Отображение информации на экране

Укажите номер камеры для полноэкранного режима с помощью цифровых клавиш. Для ввода канала №12 следует нажать "1", а затем "2".

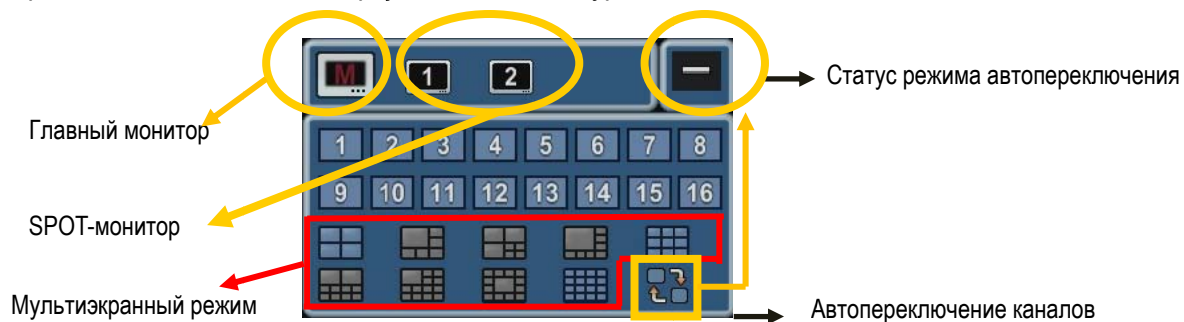
2.2. Мультиэкранный режим и режим последовательного переключения каналов



- 1) Переключение режима вывода изображений выполняется клавишей **[DISPLAY]**. Переключение происходит в том порядке, который указан с помощью функции "SPLIT MODE".
- 2) Для перехода режим последовательного вывода каналов на весь экран с автоматическим переключением следует удерживать клавишу **[DISPLAY]** нажатой 2 секунды.



Щелкнув мышью по этой иконке, нажмите клавишу [Spot] на пульте ДУ. На экране должна появиться виртуальная клавиатура.



- 3) Режим автопереключения каналов и интервал переключения (Dwell Time) программируются.

Подробное описание процедуры настройки приведено в разделе **"SWITCH"**

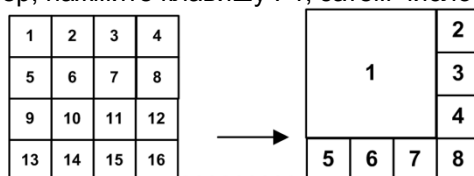
(Настройка режима переключения каналов)". Если режим последовательного переключения не активирован, то вместо него используется мультиэкранный режим "4 в 1" (режим квадратора).

- 4) Настройка режима разбиения экрана (Split Mode) подробно описана в разделе "GENERAL (Основные параметры)".

3. Быстрые клавиши для мультиэкранного режима

3.1. Быстрое изменение мультиэкранного режима

- Нажать клавишу F1 на пульте ДУ + <Номер>
Например, нажмите клавишу F1, затем число "8".



Система переходит в режим отображения 8 каналов.

<Примечание> Для использования данной функции необходимо поставить флажки напротив режимов разбиения экрана на 6, 4, 8, 10, 13 частей в разделе <Spit mode>.

3.2. Перестановка сегментов в мультиэкранном режиме

Для вывода в большое окно изображения из малого окна в мультиэкранном режиме следует выполнить указанные ниже действия. Данная функция используется в режиме разбиения экрана на 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16 частей.

- ① Нажать клавишу **F2** на пульте ДУ. На экране появится иконка
- ② Нажать цифровую клавишу, соответствующую номеру канала, который нужно вывести в большом окне.



Нажмите **[MENU]** (Меню) для выхода из меню с сохранением изменений.

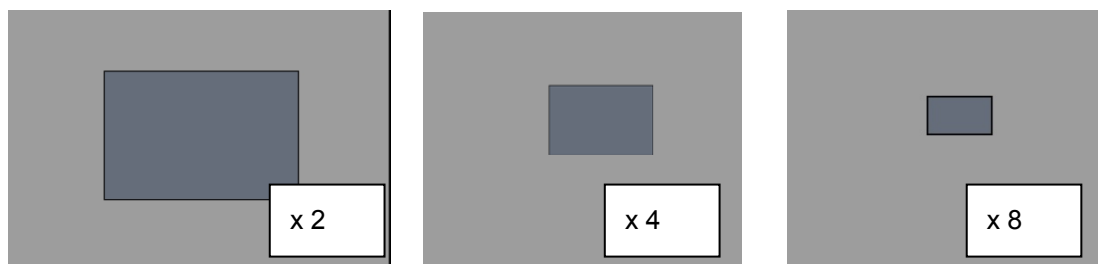
Для выхода из меню без внесения изменений необходимо нажать клавишу **[ESC]**.

Нажмите клавишу **[DISPLAY]** для перегруппировки.

4. Изменение масштаба изображения (экранный лупа)

Во время работы в режиме видеонаблюдения в реальном времени можно увеличить указанную часть изображения, чтобы рассмотреть его лучше.

1. Для вызова функции экранной лупы следует переключить выбранную камеру в полноэкранный режим.
2. Нажмите клавишу **[ZOOM]** на пульте ДУ. На экране появится окно экранной лупы, как показано ниже.



3. Клавишами [**◀▶▲▼**] переместите окно экранной лупы на нужную часть изображения.
4. Нажмите кнопку **[+]** для увеличения этой области. Нажмите кнопку **[-]** для уменьшения изображения.
5. При нажатии клавиши **[CANCEL]** устройство вернётся в нормальный режим работы.

< Примечание >

- Функция экранной лупы (ZOOM) не работает в мультиэкранном режиме.

V. РАБОТА

1. НАЧАЛО/КОНЕЦ СЕАНСА (LOG IN/OUT)

Для начала работы с видеорегистратором пользователь должен войти в систему и ввести свой пароль. По умолчанию в памяти устройства уже создана одна учётная запись пользователя: пользователь **ADMIN** (администратор), пароль по умолчанию **"000000"**.

<Примечание>

Во время первого запуска система не предлагает изменить пароль по умолчанию. Поэтому настоятельно рекомендуется изменить пароль во время установки видеорегистратора.

Смотрите в разделе "Системные настройки".

1. LOGIN (Вход в систему)

- 1) Нажать выключатель питания на передней панели устройства или на пульте ДУ.
- 2) После включения питания система выполняет проверку статуса видеорегистратора.
- 3) После инициализации, занимающей около 50 секунд, появится экран для видеонаблюдения в реальном времени. В случае обнаружения неисправности жёсткого диска система пытается устранить логическую ошибку, из-за чего возникает задержка, однако на экране всегда появляется сообщение с предупреждением о физическом повреждении.
- 4) Нажать клавишу Login на передней панели устройства или на пульте ДУ. Щёлкнуть мышью в любом месте экрана, чтобы вызвать виртуальный пульт ДУ. После этого откроется диалоговое окно регистрации пользователя.



- 5) В строке состояния появится иконка .

2. Logout (Завершение сеанса работы)

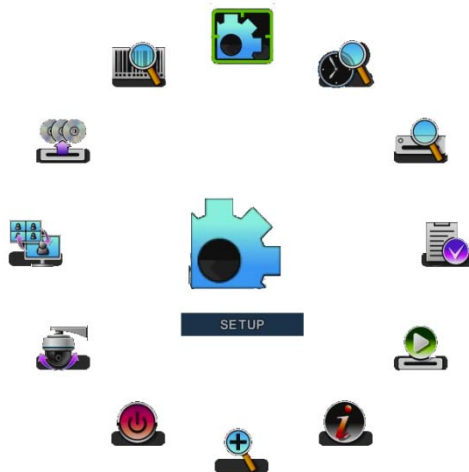
Нажать клавишу LOGIN на пульте ДУ. Щёлкнуть мышью иконку LOGIN еще раз.

Индикатор должен показать, что пользователь вышел из системы.



2. РАБОТА С МЕНЮ

1. Войти в систему под именем администратора или пользователя с правами настройки конфигурации.
 - * Пользователь с правами настройки конфигурации имеет ограниченный доступ к системным настройкам (System Menu) и меню настройки жёстких дисков (DISK).
2. Нажать клавишу **[MENU]** на передней панели устройства или на пульте ДУ. Щёлкнуть мышью в любом месте экрана, чтобы вызвать виртуальный пульт ДУ.



3. Клавиши со стрелками [**◀▶**, **+/-**] служат для перехода к нужному разделу меню. Можно воспользоваться для этого мышью. Выделите нужный пункт.
4. Для входа в выбранный раздел меню нажмите **[OK]**. Или дважды щёлкните мышью.
5. Выбор закладок осуществляется клавишами [**◀▶**]. Выбранные позиции выделяются оранжевым цветом.



Выделено Не выделено Не используется

* При переходе между закладками внесенные изменения сохраняются автоматически. _

6. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [**◀▶▲▼**] переместите курсор на нужную позицию.
7. Изменять значения/выбирать опции следует клавишами [**-**, **+**]. Кроме того, можно воспользоваться мышью, ручкой настройки JOG.
8. Для выхода из меню с сохранением изменений следует нажать **[MENU]**.
Для выхода из меню без внесения изменений нажать **[ESC]**.


VI. НАСТРОЙКА (SETUP)

1. DISPLAY (ДИСПЛЕЙ)

1.1. GENERAL (Основные параметры)



1. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.
2. Изменение значений приведённых ниже параметров осуществляется клавишами [-, +].

Параметр	Описание
STATUS BAR (Строка состояния)	<ul style="list-style-type: none"> Укажите, показывать (Show) или нет (Hide) строку состояния в главном окне. 
CAMERA INFO (Сведения о камере)	<ul style="list-style-type: none"> Укажите, показывать ли на экране информацию о камере: номер камеры (Camera No) и имя (Title).
BORDER LINE (Рамка окна)	<ul style="list-style-type: none"> Укажите цвета рамки между экранами. [GRAY → WHITE → BLUE → BLACK → DARK GRAY] (серый → белый → синий → чёрный → тёмно-серый)
BACKGROUND (Фон)	<ul style="list-style-type: none"> Укажите цвет фона при отсутствии видеосигнала: [GRAY → WHITE → BLUE → BLACK → DARK GRAY] (серый → белый → синий → чёрный → тёмно-серый)
OSD ALIGNMENT (Расположение экранного меню)	<ul style="list-style-type: none"> Видеосигнал с главного видеовыхода можно передавать на аналоговые и VGA-мониторы. Видео может отображаться на обоих мониторах одновременно. Укажите тип подключения монитора. <ul style="list-style-type: none"> - Underscan (Сжатая развёртка): правильно отображается на мониторах CCTV - Overscan (Растянутая развёртка): правильно отображается на мониторах VGA.
SPLIT MODE (Режим разбиения экрана)	<ul style="list-style-type: none"> Переключение происходит в том порядке, который указан с помощью функции "SPLIT MODE".

3. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].
Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

1.2. SWITCH (Настройка режима переключения каналов)



Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию

1. Настройки

1) Device (Устройство). Каждый монитор может иметь свои настройки.

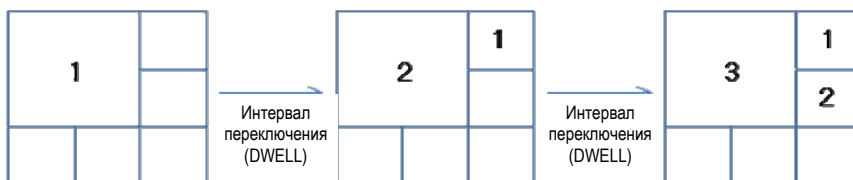
[MAIN → SPOT1 → SPOT2]

2) Dwell (Интервал переключения). Укажите интервал переключения каждой камеры или мультиэкранного режима. Изменять значения следует клавишами [-, +]. Диапазон допустимых значений: **от 1 секунды до 30 секунд**.

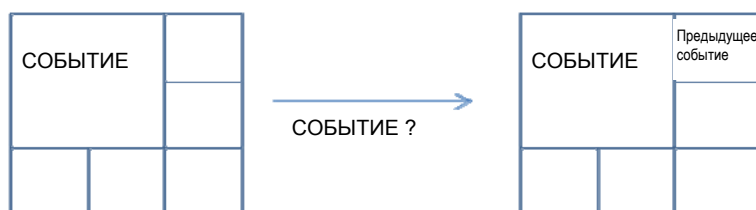
3) Mode (Режим). Выбрать желаемую схему разбиения экрана на сегменты. Выбранная схема разбиения экрана будет применяться только при работе в режиме переключения каналов (SWITCH).

a. **Sequence** (Поочерёдно). Автоматическое чередование каналов.

b. **Shift** (С задержкой). Выбранные камеры отображаются на экране с установленным интервалом задержки.



c. **Event** (По событию). В случае возникновения события осуществляется вывод тревожной камеры на весь экран или переход в определённый мультиэкранный режим.



4) SPLIT MODE (Режим разбиения экрана). Укажите желаемый режим переключения.

- 5) USE CHANNEL (Используемые каналы). Укажите, какие каналы должны выводиться на экран при последовательном переключении или какие каналы необходимо исключить.
2. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].
Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].
3. Удерживайте нажатой клавишу [Display] 2 секунды для запуска режима автоматического переключения камер на главном мониторе (Main). Удерживая нажатой клавишу [Spot], нажать клавишу [Display] на 2 секунды для запуска режима автоматического переключения камер на мониторе выборочного видеоконтроля (Spot).

1.3. EVENT (События)

Это меню будет активным только в случае выбора опции <EVENT> для режима переключения каналов (SWITCH). Под данной закладкой находится таблица настройки типа события: Alarm (Тревога), Motion (Движение), Video loss (Потеря видеосигнала).



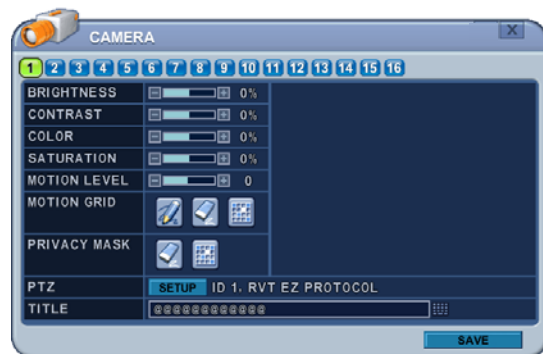
При возникновении какого-либо из указанных событий изображение с тревожной камеры будет передаваться на тревожный монитор.

1.4. LIVE CONFIG (Настройки экрана в режиме живого видео)

Это меню доступно только для серии HD8K. Укажите настройки режима видеонаблюдения в реальном времени ("живое видео"), а именно: разрешение, уровень качества и частоту смены кадров (к/с) для изображения высокой (HD) и стандартной (SD) чёткости.



2. CAMERA (Камеры)



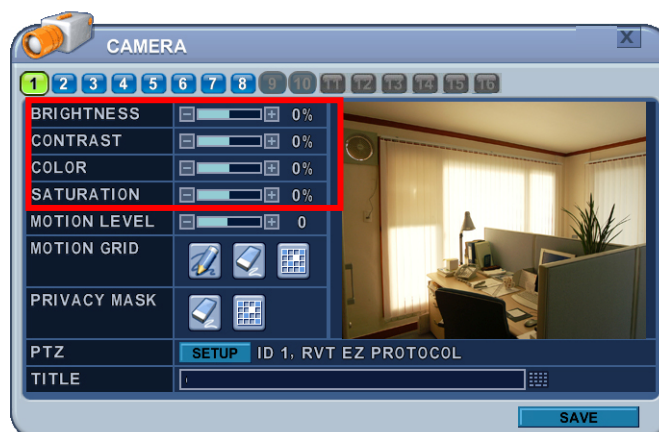
1. Выберите номер камеры, используя для перемещения курсора клавиши [◀▶], или укажите номер камеры цифровой клавишей.
2. Камеры с номерами с 9 по 16 будут доступны для выбора при условии подключения гибридных HD/IP камер. Номер указанной камеры будет выделен другим фоном, а на экране появятся текущие настройки этой камеры.
3. В левой колонке меню отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения.

2.1. Аналоговые камеры (1~8)

2.1.1. Видеонастройки

Порядок настройки камер:

Чтобы настроить камеру, укажите её номер цифровой клавишей.

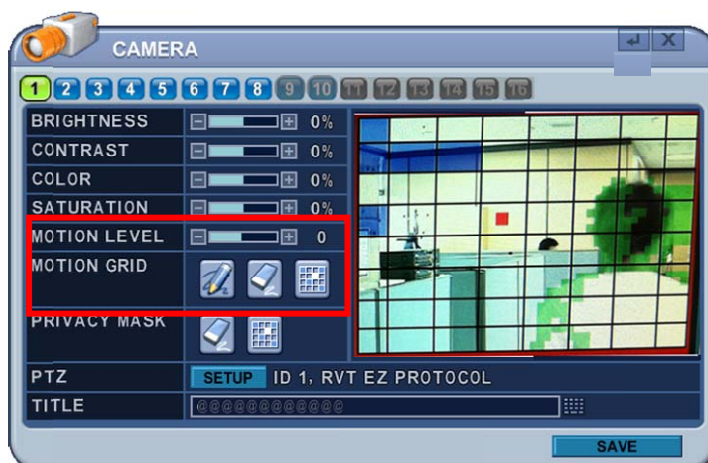





Параметр	Значение по умолчанию	Регулировка
BRIGHTNESS (Яркость)	50%	• Регулировка яркости каждой камеры выполняется клавишами [-,+].
CONTRAST (Контраст)	50%	• Регулировка контраста каждой камеры выполняется клавишами [-,+].
COLOR (Цветопередача)	50%	• Регулировка цветопередачи каждой камеры выполняется клавишами [-,+].
SATURATION (Насыщенность)	50%	• Регулировка насыщенности каждой камеры выполняется клавишами [-,+].

2.1.2. Настройки функции обнаружения движения

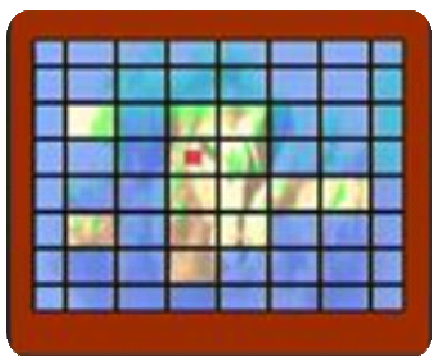
Выбор зон обнаружения движения:

1. Чтобы настроить камеру, укажите её номер цифровой клавишей.



- 1) MOTION LEVEL (Уровень чувствительности). Чувствительность детектора движения изменяется в следующем диапазоне: Уровень 1 – низкая чувствительность ... Уровень 20 – высокая чувствительность. **По умолчанию установлен уровень "10"**.
- 2) MOTION GRID (Сетка). При выделении этого параметра в окне видеонаблюдения появляется сетка для выделения зон обнаружения движения. **По умолчанию установлено "OFF" (Выкл.)**.
 -  : Выделить все. Нажмите [ENTER] для подтверждения выбора.
 -  : Удалить все. Нажмите [ENTER] для подтверждения выбора.
 -  : Выделить определённые ячейки. Нажмите [ENTER] для подтверждения выбора.

Выбор отдельных ячеек в зоне детектирования осуществляется следующим образом:



Чтобы выделить определённую ячейку в зоне детектирования, следует подвести к ней курсор клавишами со стрелками, расположенными на передней панели устройства или на пульте ДУ, и затем нажать клавишу [OK]. В выделенной зоне ячейки будут окрашены синим цветом.

Чтобы вернуться в левую колонку, следует нажать [ESC].

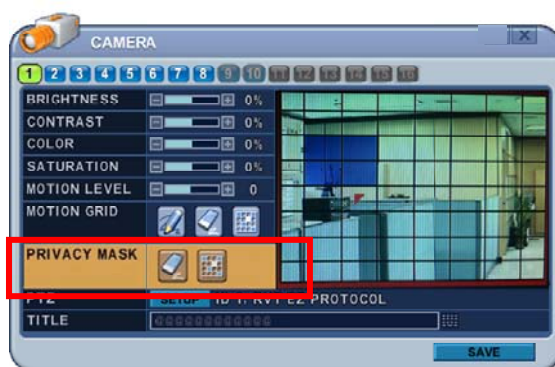
2.1.3. Маскирование



Маскирование позволяет скрыть определенные зоны из видимой области наблюдения в соответствии с действующими законами и нормативными актами о неприкосновенности частной жизни. Зоны, закрытые маской, не просматриваются при записи, воспроизведении и видеонаблюдении в реальном времени.

Порядок настройки скрытых зон:

1. Чтобы настроить камеру, укажите её номер цифровой клавишей.
2. Для маскирования изображения следует создать маскирующий прямоугольник нужного размера и наложить его на видеоизображение.

Чтобы настроить скрытые зоны, необходимо выполнить следующие действия:



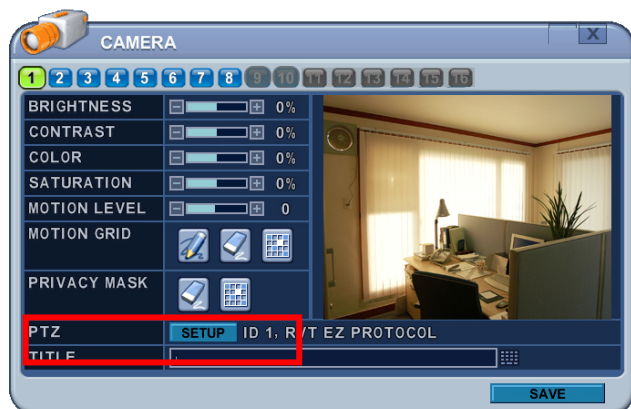
- 1) Чтобы выделить ячейку сетки, следует подвести к ней курсор клавишами со стрелками, расположенными на передней панели устройства или на пульте ДУ, и затем нажать клавишу [OK].
- 2) Выделенные ячейки будут окрашены синим цветом.
- 3) Теперь на выделенные области наложена маска, скрывающая изображение. По умолчанию установлено "OFF" (Выкл.).
 -  : Удалить все. Нажмите [OK] для подтверждения выбора.
 -  : Выделить определённые ячейки. Нажмите [OK] для подтверждения выбора.

2.1.4. PTZ (Настройка функций управления телеметрией)

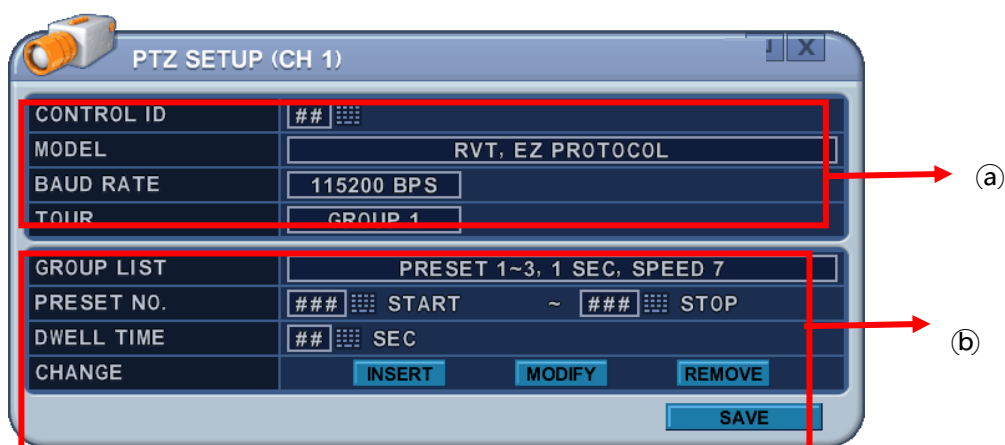
Поворотные устройства подсоединяются к портам RS-422, расположенным на задней панели устройства. Поворотные камеры соединены по принципу шлейфового подключения. Данная модель видеорегистратора позволяет обращаться и управлять несколькими поворотными камерами независимо друг от друга.

Порядок настройки:

- 1) Выберите номер камеры
- 2) Нажмите [ENTER] для настройки параметров управления телеметрией поворотных камер.



- 3) Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения.



а. Настройки подключения.

: Выбрав модель (Model), указать скорость обмена данными (Baud rate), а также адрес поворотного устройства (PTZ ID).

б. Настройки для обхода по предустановкам. Служат для выполнения обхода предустановок, то есть последовательного перехода от одной заданной предустановки к другой с установленным временным интервалом. Более подробные сведения по настройке работы приведены в разделе "Настройка параметров телеметрии".

2.2. Камеры HD/IP (9~16)



2.2.1. Brief (Краткие сведения)

- Отображает краткие сведения о подключенных камерах.

2.2.2. Настройки гибридных / IP камер

Параметр	По умолчанию	Описание
Day & Night (День и ночь)	Auto	<ul style="list-style-type: none"> Служит для настройки режима работы вырезающего ИК-фильтра (TDN). [Auto (Авто) – DAY (День) – NIGHT (Ночь)] Если установлено Auto, то вырезающий ИК-фильтр автоматически выключается при слабом освещении. Если установлено "Day", то вырезающий ИК-фильтр используется всё время. Если установлено "Night", то вырезающий ИК-фильтр никогда не используется.

DNR (Цифровое шумоподавление)	Middle	<ul style="list-style-type: none"> Улучшает качество изображения в условиях слабой освещённости, снижая уровень видеозумов. [Off (Выкл.) – Low (Низкий) – Middle (Средний) – High (Высокий)]
ENHANCEMENT (Улучшение)	OFF	<ul style="list-style-type: none"> Доступные опции: Off (Выкл.), BLC (Компенсация встречной засветки) и WDR (Расширенный динамический диапазон).
WHITE BALANCE (Баланс белого)	Auto	[Auto (Автом.) - Auto High (Автом. высокий) - Auto Low (Автом. низкий)]
BRIGHTNESS (Яркость)	50%	<ul style="list-style-type: none"> Регулировка яркости каждой камеры выполняется клавишами [-,+].
CHROMA (Насыщенность)	50%	<ul style="list-style-type: none"> Регулировка насыщенности каждой камеры выполняется клавишами [-,+].

2.2.3. Orientation / Zoom (Ориентация изображения/Зум – быстрая фокусировка)

1) Orientation (Ориентация)

Отражение изображения в вертикальной [FLIP] и горизонтальной [MIRROR] плоскости.

2) Zoom (Зум – быстрая фокусировка)

: Это меню будет использоваться в случае установки объектива с быстрой фокусировкой.

При настройке фокуса с портативного монитора вроде бы удаётся достичь высокого качества изображения, однако при выводе его на монитор высокой чёткости становится видно, насколько оно размыто.

После изменения зума фокусировка будет выполнена автоматически.

2.2.4. Title (Имя камеры)

Укажите имя камеры. Для получения более подробной информации смотрите на стр. 15 раздел "3. Пульт ДУ".

2.2.5. ALARM INPUT (Входы тревоги)

Укажите тип входа. Изменять значения следует клавишами [-, +].

2.2.6. SETUP / IP INFO (Настройки IP-камер)

1) USE (Использование). После подключения IP-камер в меню "DEVICE" (Устройства) следует активировать их галочкой в этом окне.

Если использование IP-камеры больше не требуется, следует убрать галочку и нажать кнопку "Save" (Сохранить).

В противном случае за камерой останется закреплённым определённый канал.

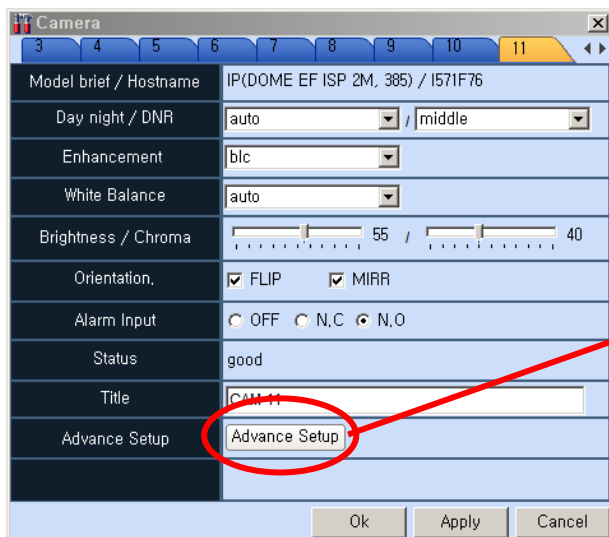
ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы снова прикрепить IP-камеру к одному из каналов, следует

перейти в меню "Device" (Устройства) и подключить камеры к соответствующим каналам.

2) SETUP (Настройка). Укажите идентификационный номер в поле "ID", пароль в поле "PASSWORD", а также сетевые настройки IP-камеры.



2.2.7. Advance Setup (Дополнительные настройки)



Больше возможностей для управления и настройки IP-камер открываются при использовании программы EMS 2.

3. RECORD (ЗАПИСЬ)

3.1. General (Общие настройки записи)



1. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.
2. Изменение значений приведённых ниже параметров осуществляется клавишами [-, +].
 - 1) **Schedule Use (Использование расписания).** Разрешает/запрещает использование ночного режима (Night Zone). По умолчанию опция выключена (OFF).
 - 2) **Bootup Record (Запись во время выполнения программы начального запуска).** Запись начинается сразу после включения питания и не требует нажатия клавиши [REC].
 - 3) **Disk Overwrite (Перезапись данных на диск).** Выберите режим сохранения данных на жёсткий диск.
 - ON: По умолчанию данные будут записаны поверх старых после заполнения диска.
 - OFF: После заполнения жёсткого диска запись прекращается.
 - 5) **Auto Delete (Режим автоудаления).** Служит для настройки длительности хранения всех данных на жёстком диске и автоматического удаления старых файлов. Данные хранятся в течение указанного времени, начиная с текущего момента.

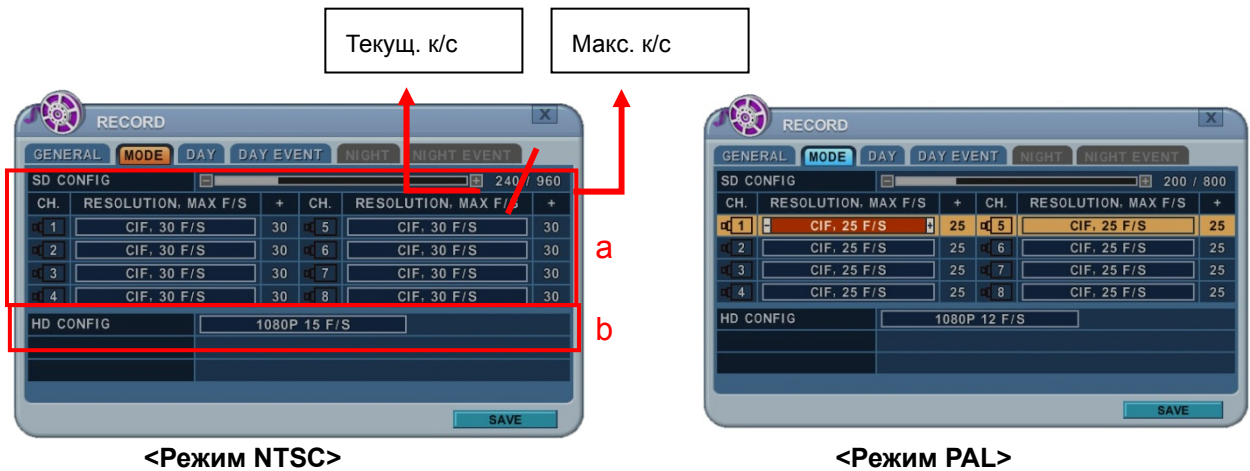
[NONE → 12HOURS → 1DAY ... 6DAYS → 1WEEK ... 4WEEKS → 30 DAYS]

(Не выполнять → 12 часов → 1 день ... 6 дней → 1 неделя ... 4 недели → 30 дней)
 - 6) **Pre-Record (Предтревожная запись).** При возникновении события видеорегиистратор сохранит фрагмент видеозаписи указанной длительности, сделанный до события. **Диапазон значений - от 5 секунд до 300 секунд. По умолчанию 5 секунд.**
 - 7) **Post-Record (Посттревожная запись).** Этот параметр описывает длительность записи после возникновения события. **Диапазон значений - от 5 секунд до 300 секунд. По умолчанию установлено 5 секунд.**

<Примечание>

1. Если во время записи по событию снова возникает движение/тревога, длительность записи увеличивается.
2. Если видеорегиистратор выполняет запись, то пред- и посттревожная запись не активируются.
3. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].
4. Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

3.2. Разрешение и другие настройки скорости записи



a: Аналоговый сигнал, b: Высокая чёткость (HD)

3.2.1. Аналоговые каналы – стандартная чёткость (SD)

Запись ведётся по каждому каналу отдельно с последующим мультиплексированием.

Предусмотрена индивидуальная настройка разрешения, и скорости записи для каждого канала.

D1 – для NTSC 720*480 (PAL 720*576), Field – для 720*240 (PAL 720*288), CIF – для 360*240 (PAL 360*288)

Чтобы установить глобальные настройки записи, следует выделить канал с нужными настройками и нажать клавишу разбиения экрана на сегменты, чтобы скопировать эти данные на другой канал.

<Примечание> Общая скорость отображается в формате SUM/MAX

(Суммарное/Максимально допустимое значение). Для NTSC используется CIF 960 (D1 240), а для PAL используется CIF 800 (D1 200).

3.2.2. Каналы высокой чёткости (HD)

*** Примечание. Продемонстрировано только на примере модели HD7K.**

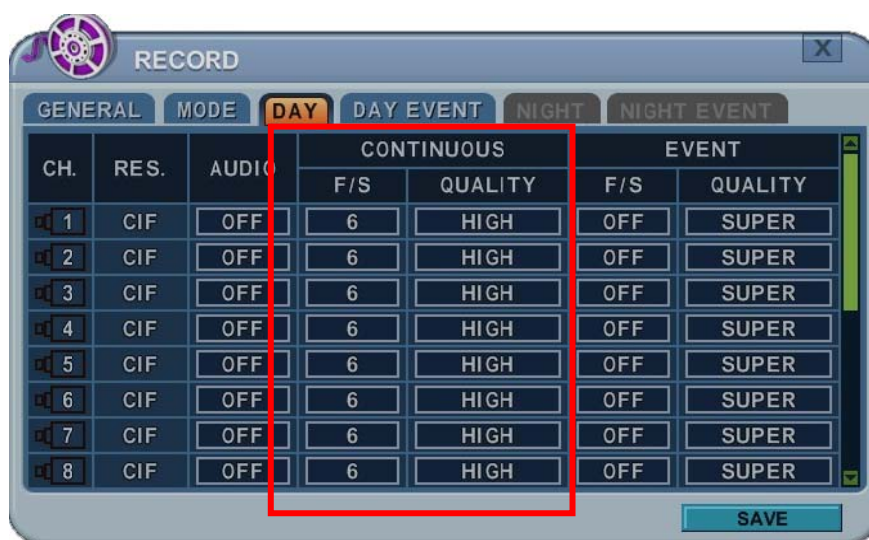
В модели HD8K пользователь может индивидуально настраивать запись в режимах DAY (День) и NIGHT (Ночь).



В поле "HD CONFIG" указывают глобальные настройки максимальной скорости записи и разрешения. Режим записи в дневном и ночном режиме настраивается индивидуально для каждой камеры.

3.3. Запись в непрерывном/нормальном режиме

Видеорегистратор имеет определенные заводские настройки записи. Поэтому сразу после установки можно включить запись нажатием клавиши "REC". По умолчанию видеозапись по сигналу датчика тревоги и детектора движения, а также звукозапись выключены.

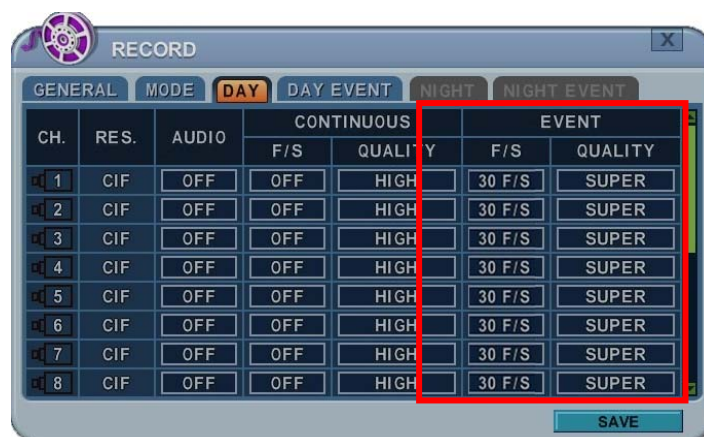


Видеорегистратор выполняет запись видеофрагментов непрерывно в течение 24 часов. Настройки записи предназначены для записи в нормальном режиме. Для каждой камеры можно указать собственные настройки. Чтобы скопировать настройки на другой канал, нужно нажать клавишу [DISPLAY].

Параметр	Описание
AUDIO (Аудио)	• Включить/выключить запись звука.
RES. (Разрешение)	• Отображает установленное разрешение (закладка MODE).
RATE (Скорость)	• Укажите скорость записи каждой камеры.
QUALITY (Качество)	• Укажите качество изображения для каждой камеры. ULTRA → SUPER → HIGH → MIDDLE → LOW (Максимальное → Очень высокое → Высокое → Среднее → Низкое)

3.4. Запись по событию

Для каждой камеры можно указать собственные настройки записи по событию. Режим непрерывной записи следует выключить (установить [OFF]), а для режима записи по событию указать качество изображения, а также скорость записи каждой камеры.



Под закладкой [DAY EVENT] указать, при возникновении каких событий должна включаться запись: Alarm (Датчик тревоги), Motion (Детектор движения), Video Loss (Потеря видеосигнала).

3.4.1 Запись в тревожном режиме (Alarm Recording)

Каждый тревожный вход (Alarm input) можно настроить только на один канал. В то же время каждый канал можно привязать к нескольким тревожным входам.



- Изменять значения/выбирать опции следует клавишами [-, +]. Кроме того, можно воспользоваться мышью, ручкой настройки JOG.
- Знак [※] указывает, что выделено несколько источников тревоги.
- Тревожные входы и выходы описаны подробно в разделе "Устройства (Device)", подраздел "Тревожные устройства (Alarm)".

3.4.2 Запись по сигналу детектора движения (Motion Recording)

Каждый детектор движения можно настроить только на один канал. В то же время каждый канал можно привязать к нескольким детекторам движения.

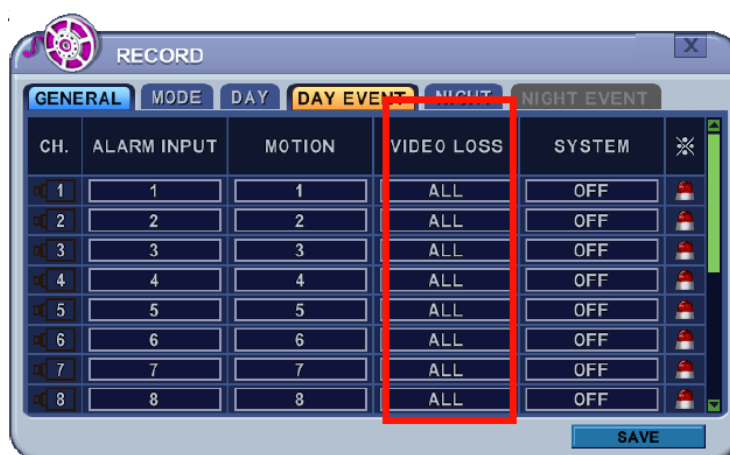


- Изменять значения/выбирать опции следует клавишами [-, +]. Кроме того, можно воспользоваться мышью, ручкой настройки JOG.
- Знак [※] указывает, что выделено несколько источников тревоги.
- Особенности настройки детекторов движения изложены в разделе "Камеры (CAMERA)".

<Примечание> Могут быть случаи, когда встроенная функция обнаружения движения регистратора не работает должным образом из-за условия входного сигнала видео или других факторов.

3.4.3 Запись по нескольким событиям

1) VIDEO LOSS (Потеря видеосигнала). Каждый датчик потери видеосигнала можно настроить только на один канал. В то же время каждый канал можно привязать к нескольким датчикам потери видеосигнала.



2) Event Edit (Настройка событий)



- Нажмите [OK] для настройки составного события. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их

значения. Клавишами [◀▶▲▼] на пульте ДУ или на передней панели устройства переместите курсор на нужную позицию.



- Выберите нужные опции из описанных ниже, используя клавиши [-, +] на пульте ДУ или воспользовавшись мышью.
- Меню "System" в данном разделе не активно.

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

Запись в непрерывном режиме (Continuous) и запись по событию (Event) может выполняться одновременно. Видеорегистратор записывает видео непрерывно в течение 24 часов, а при возникновении события скорость записи и качество изображения могут отличаться от установленных для режима непрерывной записи.

<Пример>

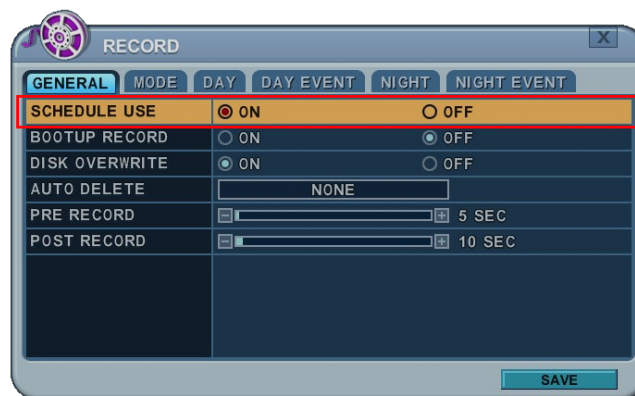


При нажатии клавиши "REC" начнётся запись в нормальном режиме (**Normal**) при скорости 6 к/с (3F/S), с супервысоким качеством (Super). После возникновения события на этом канале параметры записи изменятся: качество изображения повысится до максимального (Super), скорость увеличится до 30 к/с. После окончания установленного времени записи события будет выполнено переключение в нормальный режим записи.

<Примечание> Под закладкой [DAY EVENT] указать, при возникновении каких событий должна включаться запись: Alarm (Датчик тревоги), Motion (Детектор движения), Video Loss (Потеря видеосигнала).

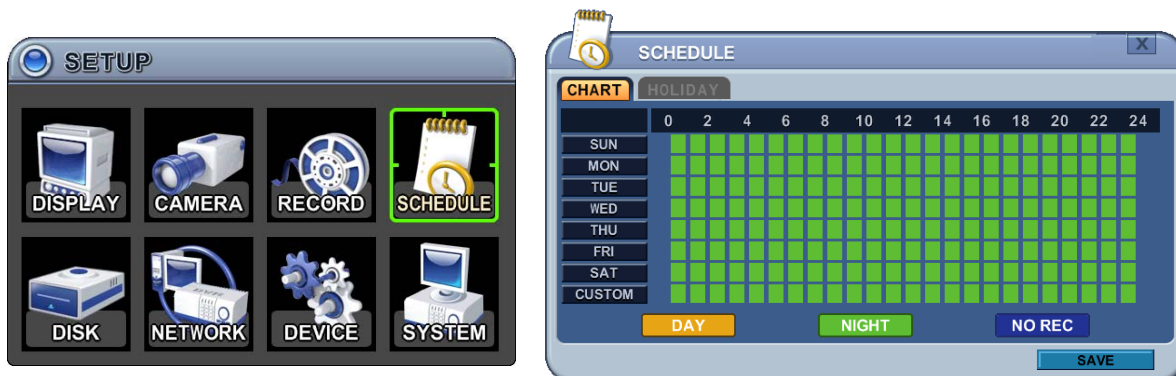
4. SCHEDULE (Запись по расписанию)

В случае использования расписания пользователи могут указывать по собственному усмотрению дневные часы, ночные часы, а также настраивать даты. Расписание предназначено для записи с выбранных камер в разное время, с разными скоростями и с инициализацией по событию или по тревоге. В случае указания "ON" в строке "SCHEDULE USE" (Использование расписания) закладка "Night" для настройки ночного режима становится активной.



4.1. Настройка таблицы планирования записи (CHART)

Таблица планирования записи – это графическое представление описанного режима записи. Ночной режим записи будет установлен по умолчанию. Тем не менее, отображение расписаний на экране выполняется только в том случае, если они были описаны на соответствующей странице.



* Дневной режим (жёлтый) – дневные настройки записи.

* Ночной режим (зелёный) – автоматическая установка ночного интервала.

* Без записи (синий) – видео отображается на экране, но не записывается.

- 1) Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.
- 2) Выделите день недели, режим которого необходимо настроить, нажмите [Enter] или щёлкните мышью.
- 3) Откроется окно настройки параметров расписания на указанный день (смотрите ниже).



a. Изменять значения следует клавишами [-, +].

- Режим: [Night] → [Day] → [No Rec]

(Ночь) → (День) → (Без записи)

- BEGIN (Начало) – время начала записи

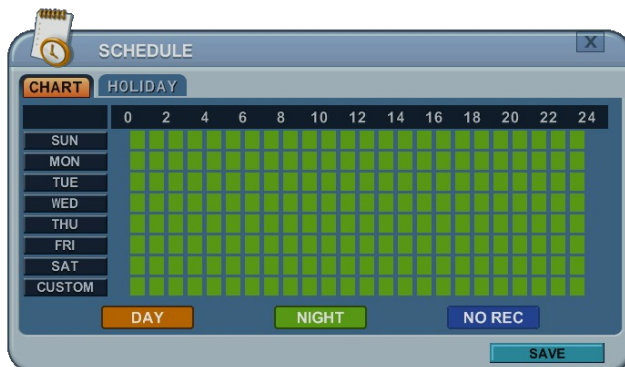
● END (Окончание) – время окончания записи. Время окончания не может совпадать со временем начала записи и не может предшествовать ему.

b. Для выхода из меню с сохранением изменений выделите [SAVE] и нажмите [OK].

Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

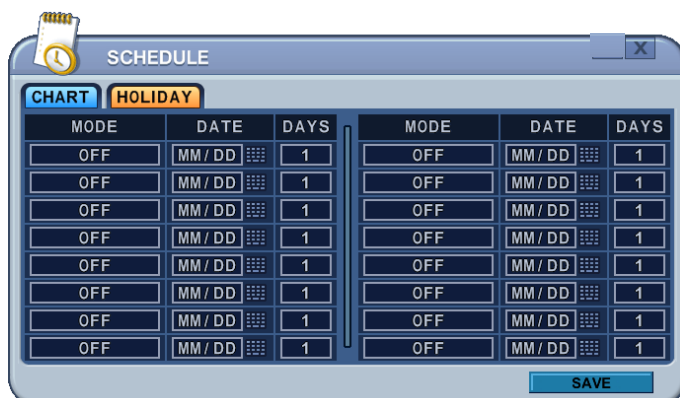
- 4) Копирование расписания

- a. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на выбранный день недели (Sun – Sat).
- b. Нажмите клавишу [DISPLAY] на нужной позиции.



4.2. Настройка праздничных дней

В любом расписании может быть указано до 32 праздничных дней. Если для одного и того же дня установлено сразу два расписания: для праздничных дней и для будней, то будет выполняться расписание для праздников.



- 1) Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.
- 2) Выделите день недели, режим которого необходимо настроить, нажмите [OK] или щёлкните мышью.
- 3) Изменять значения следует клавишами [-, +].
 - Режим: [OFF] → [Day] → [Night] → [No Rec] → [Sun~Sat] → [Custom]
(Выкл.) → (День) → (Ночь) → (Без записи) → (вс-сб) → (Особый)
 - Date (Дата) – дата начала праздника .
 - Days (Дней) – длительность праздника (от 1 до 15 дней)

5. DISK (НАКОПИТЕЛИ)

5.1. Disk Manager (Программа управления дисками)

Программа Disk Manager предназначена для форматирования жёстких дисков, а также для использования функций резервного копирования или дублирования данных.



1. SELECT (Выбор)

- 1) В меню отображаются все установленные жёсткие или оптические диски с доступными опциями.
- 2) Клавишами [▲▼] переместить курсор на нужный накопитель и нажать [-, +] для подтверждения выбора. Поставить флажок напротив нужной опции при помощи мыши.
- 3) DEVICE (Устройство) и SIZE (Размер) – в этих колонках отображаются установленные накопители и их ёмкость.
- 4) STATUS (Статус)
 - a. UNKNOWN (Не известен) – только что установленный диск
 - b. EMPTY (Пустой) – отформатированный, но еще не использовавшийся в данном видеорегистраторе.
 - c. CD/DVD: накопитель на компакт-дисках CD или DVD, предназначенный для резервного копирования данных.
 - d. RECORD DATA (Содержит данные) – жёсткий или оптический диск с записанными данными, но еще не использовавшийся в данном видеорегистраторе.
 - e. BACK UP DATA (Резервные копии) – жёсткий диск, на котором хранятся резервные копии.
 - f. OTHER DATA (Другие данные) – данные, хранящиеся на диске, не являются резервными копиями или записанными видеофрагментами, включая файлы формата AVI.

Примечание. В случае отсоединения диск перестаёт отображаться в меню DISK.

2. Action (Действие):

- 1) None (Не выполнять) – по умолчанию.
- 2) **Assign to Record (Назначить для записи)** – инициализировать указанный жёсткий диск. Выполняется форматирование диска с удалением всех хранившихся данных. Для увеличения ёмкости можно использовать внешний диск SATA. Выбранному жёсткому диску будет назначен статус [Recording Disk] (Диск для записи) после выполнения форматирования.
- 3) **Mirror (Дублирование) – Mirror on INT – A (Дублирование на встроенный диск A)**
 В данной модели видеорегистратора для записи видео используются два встроенных/внешних жёстких диска. Сохранение дубликата данных на другой жёсткий диск позволяет предотвратить потерю данных в случае неисправности устройства.
***<Опасно!> Данный жёсткий диск должен иметь не меньший размер, чем диск, с которого дублируются данные.**
- 4) **Assign to Record & Mirror (Назначить для записи и дублирования)** – это меню будет активным, если одновременно выделено 2 диска. В таком случае система автоматически назначает один диск для записи видео, а второй для дублирования данных.
- 5) **Initialize for back up (Инициализировать для резервного копирования).**
 Выбранное устройство (накопитель или внешний жёсткий диск) будет отформатировано для создания резервных копий. Ниже приведены рекомендации по резервному копированию данных на разные устройства.



После нажатия клавиши пуска на экране появляется окно с запросом форматирования устройства для хранения резервных копий: YES (ДА) или NO (НЕТ).

6) Link Record Disk (Привязка записывающего диска)

: Эта функция служит для добавления [используемого жёсткого диска] той же модели без форматирования.

Примечание. Данная функция действует со следующими ограничениями:

- A. В видеорегистраторе не должно быть установлено жёстких дисков. Если в видеорегистраторе есть записывающие диски, функция не работает.
- B. Можно использовать только диск той же модели. Функция не работает с дисками разных серий.
- C. На диске не должно быть дублированных по времени данных.

Устройство	Оптический диск		Жёсткий диск	
	CD/DVD±R	CD/DVD ±RW	SATA	USB
Возможность форматирования накопителя	X	O	O	X
Возможность форматирования на ПК с файловой системой NTFS, FAT 32.	X	X	O	O
Необходимость форматирования на видеорегистраторе перед резервным копированием или экспортированием данных на устройство.	X	O	△	△

<Примечание 1> USB Флэш-карты работают без форматирования.

<Примечание 2> В случае установки внешнего накопителя USB с файловой системой FAT32 /NTFS, функция <Assign to Record Disk> (Назначить для записи на диск) недоступна. Применение ограничивается только резервным копированием.

3. Нажмите **[+]** для начала выполнения выбранного действия.
4. Для выхода из меню с сохранением изменений выделите **[SAVE]** и нажмите **[MENU]**.
Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите **[ESC]**.

5.2. RECORDING DISK (Запись на диск)

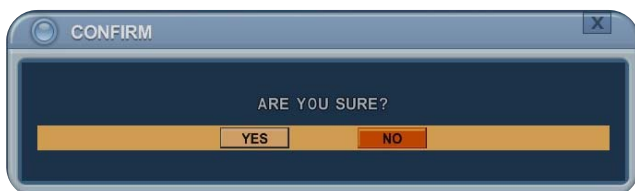
В колонках таблицы отображаются установленные диски и их ёмкость, а также статус.



1. Size (Размер), Range (Диапазон)
Здесь отображается текущий размер записываемых данных, размер диска и указанный диапазон хранения данных, а также информация о ходе выполнения записи.
2. Device (Устройство)
Здесь отображается информация о логическом устройстве. На экран выводятся сведения о логическом назначении ведущего и ведомого устройства при дублировании. Верхнее устройство является ведущим, а нижнее используется в качестве ведомого. Если данные на ведомом диске на 100% синхронизированы с ведущим устройством, ведущий диск можно удалить.
3. Status (Статус)
 - 1) Stable (Стабильный) – накопитель находится в стабильном состоянии.

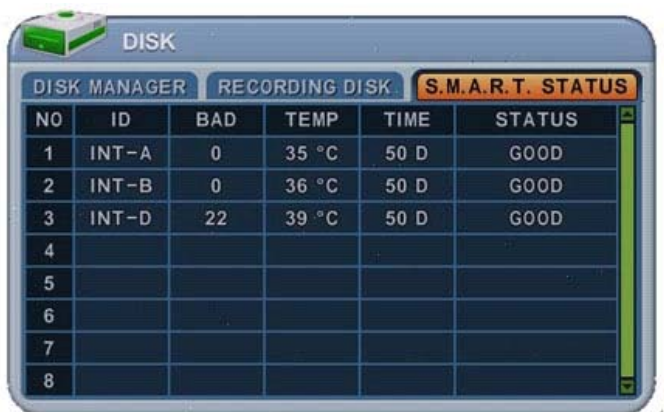
- 2) Re-sync (Ресинхронизация) – сброс всех буферизованных данных на НОВЫЙ установленный диск.
- 3) Recover (Восстановление) – сброс всех буферизованных данных на ведомый диск.
4. Action (Действие): Remove HDD (Удалить диск).

Открывается окно с вопросом: "Are you sure?" (Подтвердите действие).



Клавишами [◀▶] выберите YES (Да) или NO (Нет) и нажмите [-, +] для подтверждения выбора.

5.3. SMART STATUS (Результаты самодиагностики SMART)



Данный раздел меню отображает такую информацию о диске, как температура, время работы диска, количество плохих секторов. Информация по S.M.A.R.T-диагностике у разных изготовителей может несколько отличаться.

Если жёсткому диску присвоен статус <PRE-FAIL>, рекомендуется заменить его на новый.

***ПРИМЕЧАНИЕ. Смотрите описание статусов:**

Status (Статус)	Описание
GOOD	НОРМА
PRE-FAIL	Предупреждение о возможной проблеме
PAST PRE-FAIL	Сообщение о существовавшем ранее статусе "PRE-FAIL"
FAIL	Обнаружена проблема/нужна замена

6. СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ (NETWORK)

Использование статического IP-окружения подразумевает, что IP-адрес остается постоянным в течение всего срока действия договора с интернет-провайдером, тогда как динамический адрес меняется при каждом подключении к Интернету по модему или через установленный период времени. Большинство провайдеров службы Интернет предлагают клиентам оба типа IP-адресов, поэтому в руководстве рассматриваются два варианта конфигурации видеорегистратора для подключения к сети.

6.1. ETHERNET



1. **STATIC IP** (Статический IP-адрес). При использовании статического IP-адреса доступны следующие настройки:
 - 1) **IP Address** (IP-адрес). Укажите статический IP-адрес видеорегистратора.
 - 2) **Netmask** (Маска подсети). Укажите IP-адрес маски подсети.
 - 3) **Gateway** (Шлюз). Введите IP-адрес для шлюзового сервера в сети Интернет.
 - 4) **PRI.DNS Server** (Сервер PRI.DNS). Укажите IP-адрес основного DNS-сервера.
 - 5) **SEC.DNS Server** (Сервер SEC.DNS). Укажите IP-адрес резервного DNS-сервера, который будет использоваться для конвертации имени в IP-адрес. Этот сервер используется в тех случаях, когда основной сервер DNS недоступен.

<Примечание> Если DNS-сервер будет настроен неправильно, в работе электронной почты могут возникнуть проблемы.

 - 6) **ETH.2 CONFIG** (Конфигурация ETH.2). Выберите статическую (STATIC IP) или динамическую (DHCP) систему для порта IP CAM.
 - 7) **ETH.2 IP ADDRESS** (IP-адрес ETH.2). Укажите IP-адрес для подключения IP-камеры.
 - 8) **ETH.2 NETMASK** (Маска подсети ETH.2). Укажите IP-адрес маски подсети.
2. **DHCP:** Dynamic Host Configuration Protocol (протокол динамической конфигурации сетевого узла).

Если есть локальный DHCP-сервер (например, локальный маршрутизатор), то настройки с него можно брать автоматически. Для этого необходимо выделить опцию DHCP, и тогда IP-адрес, шлюз и маска подсети будет назначать сервер DHCP (например, маршрутизатор локальной сети).

6.2. GENERAL (ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)



1. ACCESS PORT (Порт доступа). Укажите от 0001 до 9999.
Укажите номер порта, который будет использоваться для связи с видеорегистратором по сети Интернет. По умолчанию установлен порт 7000. Рекомендуется назначать номера выше 1000.
2. BANDWIDTH (Пропускная способность). Укажите пропускную способность сети, чтобы ограничить ресурсы, выделяемые для клиентского подключения. По умолчанию ограничения не установлены: от 4 кб/с до 8 кб/с.
3. Block (Блокировка)
 - PING BLOCK (Блокировка переброски). Отключение команды переброски. По умолчанию "OFF" (выкл.).
 - SCAN BLOCK (Блокировка сканирования). Отключение функции автоматического сканирования для программы-клиента. По умолчанию "OFF" (выкл.).
4. Stream Mode (Режим передачи потокового видео). Укажите режим передачи сетевых потоков: Dual или Optimized.
 - 1) Dual (Двойной). Передача видео/аудио данных с определённым уровнем качества, независимо от настроек записи.

<Примечание> Максимальный поток Dual для используемой сети

NTSC	Допустимая скорость, к/с		
		CIF, 7 к/с	CIF, 15 к/с

PAL	Допустимая скорость, к/с		
		CIF, 6 к/с	CIF, 12 к/с

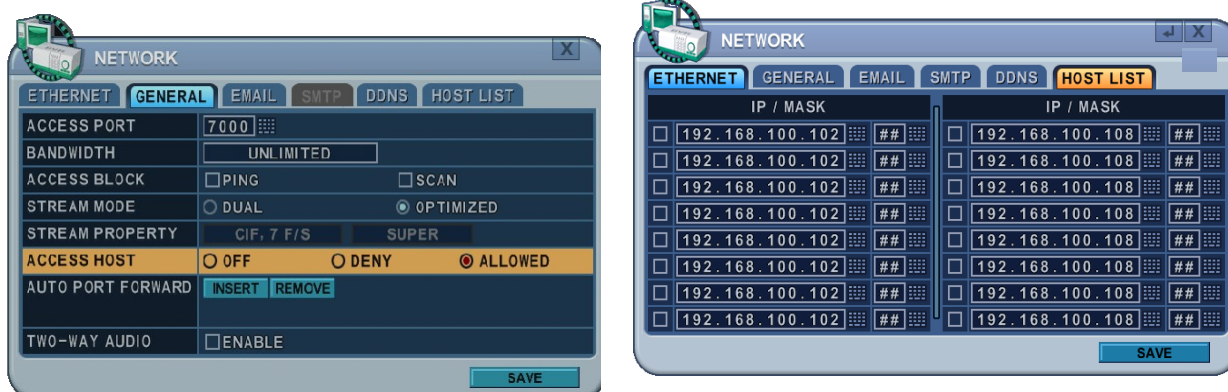
- 2) Optimized (Оптимизированный). Передача видео/аудио данных с максимальной пропускной способностью, в зависимости от настроек записи, но по собственному алгоритму изготовителя.
Обеспечивает оптимальную скорость передачи потока по сети.

Пример:

Настройки записи		Скорость передачи потока	
D1/2CIF,CIF	30 (25) к/с	D1/2CIF,CIF	30 (25) к/с
D1/2CIF,CIF	1~15 (1~12) к/с	D1/2CIF,CIF	15 (12) к/с

5. Stream Property (Характеристики потока). Это поле становится активным, если установлен режим DUAL.
6. Access Host (Запрет/разрешение доступа): служит для разрешения или запрета доступа к определённому IP-адресу.

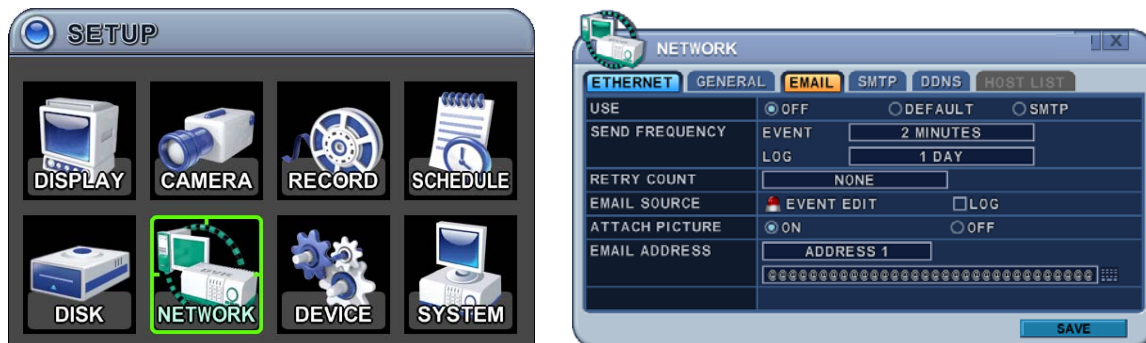
Чтобы разрешить или запретить удалённый доступ, необходимо указать диапазон IP-адресов, IP-адрес и маску подсети. После выбора опции (разрешение или запрет) на экран выводится список хост-устройств.



7. Auto Port FWD (Автоматическое перенаправление портов): Нажмите клавишу ADD (Добавить), чтобы автоматически открывать порты для связи через маршрутизатор с поддержкой UPNP.
8. Двухсторонняя аудиосвязь. Между видеорегистратором и дистанционным ПО поддерживается двухсторонняя аудиосвязь.

6.3. EMAIL (Адрес электронной почты)

Данная модель видеорегистраторов позволяет создавать уведомления об определённых событиях. Например, система может отправлять электронное сообщение об обнаружении движения или срабатывании датчика тревоги и т.п.



В качестве почтового сервера можно использовать либо почтовый сервер видеорегистратора, либо Ваш почтовый сервер (внешний по отношению к видеорегистратору).

Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀ ▶ ▲ ▼] переместите курсор на нужную позицию.

1. **USE** (Использование). Включите (On) или выключите (Off) систему оповещения по электронной почте. По умолчанию установлено «Off». Выберите нужный пункт нажатием клавиши [-, +]. Поставьте флажок напротив нужной опции при помощи мыши.
 - 1) **Default** (По умолчанию). Настройки по умолчанию – это заводские настройки изготовителя. В системе предусмотрено несколько опций уведомления по почте и разные настройки электронных адресов.
 - 2) **SMTP**. Закладка "SMTP Configuration" (Конфигурация SMTP) следит для указания собственных почтовых настроек пользователя.
2. **Send Period** (Интервал отправки). Почтовые отправления будут осуществляться с указанным интервалом.
 - 1) **Event** (Событие) – [Immediately, 10 Minutes, 1 hour, 1 Day]
(немедленно, 10 минут, 1 час, 1 день)
 - 2) **Log** (Журнал). [1 Day, 1 Week]
(1 день, 1 неделя)
3. **Retry Count** (Число повторных попыток). Укажите число повторных попыток отправки сообщения в случае неудачи.
4. **E-mail Source** (Источник события). Необходимо указать, о каких событиях следует посылать уведомления.
5. **Log (Журнал)**. В данной модели список записей журнала будет отправляться по электронной почте с указанным интервалом.



6. **Attach Picture** (Прикрепить изображение). Если видеорегистратор находится в режиме записи, то к электронному письму может быть прикреплено изображение.

7. **E-mail Addr.** (Адрес электронной почты). Здесь можно указать до пяти электронных адресов, на которые будут отправляться уведомления.

6.4. SMTP

Это меню будет активным только в случае выбора опции <SMTP> в меню EMAIL.

Перечисленные ниже настройки необходимы только в том случае, если Вы НЕ ИСПОЛЬЗУЕТЕ почтовый сервер видеорегистратора.



1. **Server** (Сервер). Указать имя или IP-адрес почтового сервера. Для ввода имени сервера можно воспользоваться виртуальной клавиатурой, а также цифровыми клавишами на пульте ДУ или на передней панели устройства.
2. **Port** (Порт). Укажите порт для связи с SMTP-сервером. По умолчанию установлено значение "25".
3. **Authentication** (Аутентификация). Укажите <ON>, если почтовый сервер требует идентификацию.
4. **User ID** (Идентификационный номер пользователя) и **Password** (Пароль). Укажите имя пользователя в поле User ID и пароль в поле Password для работы с SMTP-сервером.
(Даже при написании прописными буквами символы все равно распознаются как строчные.)
5. **Sent test** (Отправка тестового сообщения на электронный адрес)
6. Для выхода из меню с сохранением изменений выберите [SAVE] и нажмите [MENU].
Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

6.5. DDNS (Динамическая система доменных имен)

В данной модели видеорегастратора предусмотрено возможность обновления IP-адреса на бесплатных DDNS-серверах. Устройство отслеживает изменение IP-адреса пользователя. Такая система очень проста в применении.



Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.

1. USE (Использование). Выберите один из вариантов: DDNS OFF (Не использовать DDNS), DEFAULT (По умолчанию) или DYNDNS (Динамический DNS-сервер). По умолчанию установлено «Off». Выберите нужный пункт нажатием клавиши [-, +]. При помощи мыши поставьте флажок напротив данной опции, чтобы указать DDNS-провайдера.

1) **Default (По умолчанию).** Настройки по умолчанию – это заводские настройки изготовителя. Удалённая DDNS-служба находится по адресу <http://www.dvrhost.com>.



В случае использования настроек DDNS по умолчанию пользователю не нужно ничего настраивать. Пользователи не имеют прав для создания хост-имён. Хост-имя задано в видеорегастраторе. Чтобы проверить хост-имя и MAC-адрес устройства, следует нажать клавишу [info] на пульте

ДУ или клавишу  в меню видеорегастратора .

Например,

<http://G56DCE5.dvrhost.com:7000>

- 2) **DYNDNS:** укажите имя того домена, который Вы используете, или "dyndns.com".
2. Перечисленные ниже настройки необходимы только в том случае, если пользователь отказался от использования настроек по умолчанию.
 - 1) Domain Name (Имя домена). Укажите имя, выбранное для DDNS-конфигурации.
 - 2) User ID (Идентификационный номер пользователя). Укажите ID-номер пользователя.
 - 3) Password (Пароль). Укажите активный пароль.
 - 4) Update Test (Обновить испытания). Для проверки связи нажмите клавишу Update Test. При этом должно появиться сообщение о наличии соединения.
3. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].
Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

6.6 Router (Маршрутизатор) и Port Forwarding (Перенаправление портов)

подавляющее большинство сетей, как правило, состоит из одного IP-адреса, который используется для расширенного доступа в Интернет через маршрутизатор. В качестве такого IP-адреса может использоваться любой внешний (публичный) статический IP-адрес или любой динамический IP-адрес, предоставленный Интернет-провайдером.

Маршрутизатор предназначен для одновременной раздачи Интернета на несколько компьютеров или на любые другие устройства, требующие подключения к интернету. Большинство маршрутизаторов по умолчанию разрешают (открывают) стандартно применяемые порты, которые используют массовые приложения, например, протокол передачи гипертекста (Hypertext Transfer Protocol, HTTP, порт 80), протокол передачи файлов (File Transfer Protocol, FTP, порт 21), Telnet (порт 23) и почтовый протокол (Post Office Protocol 3, POP3, порт 110).

Чтобы не возникало проблем с доступом к сети внешних посетителей из-за сетевых настроек системы защиты доступа типа файрвола (Firewall), используется маршрутизатор, который передаёт данные для определённого порта с внешнего интерфейса на внутренний. Это называется перенаправлением портов (Port Forwarding), так как маршрутизатор перенаправляет на локальное устройство все внешние Интернет-запросы, адресованные на определённый порт. Благодаря перенаправлению портов внешние посетители получают возможность подключаться к видеорегистратору, а все остальные внутренние устройства системы остаются надёжно защищёнными от постороннего доступа.

Ниже приведён пример подключения видеорегистратора.

Сеть	Маршрутизатор	IP-настройки видеорегистратора	Подключение ПК			Подключение ПК		Примечания
			LAN			WAN		
			A	B	C	B	C	
Статический IP-адрес	да	STATIC	○	△	×	★	★	
		DHCP	○	▲	×	☆	★	Настроить в маршрутизаторе IP-адрес видеорегистратора (см. в меню INFO)
	х	STATIC	○	○	○	○	○	
		DHCP						Не применяется (требуется локальный DHCP-сервер)
DHCP	да	STATIC	○	△	×	★	★	
		DHCP	○	△	×	★	★	Настроить в маршрутизаторе IP-адрес видеорегистратора (см. в меню INFO)
	х	STATIC						не применяется
		DHCP				△	△	PPPOE не поддерживается

1) Описание подключения

- A. LAN: Подключение по локальному IP-адресу. Если пользователь находится в локальной сети, то для подключения требуется только указать IP-адрес системы в программе (например, 192.168.0.50).
- B. WAN: Подключение с использованием DDNS. Если пользователь находится за пределами локальной сети, то для подключения используется DDNS (например, L123456.dvrhost.com).
- C. WAN: Подключение через IP-адрес. Если пользователь находится за пределами локальной сети и знает внешний статический IP-адрес, то этот адрес можно использовать для подключения. (Например, <http://124.137.23.72:6000>)

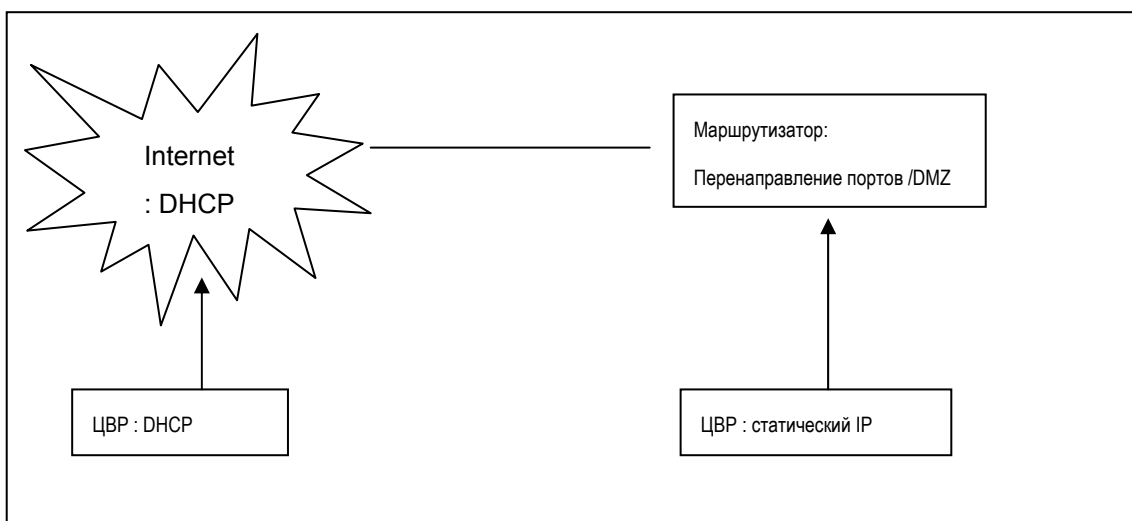
2) Условные обозначения

- : Есть соединение
- x : Невозможно соединиться
- △: Действуют ограничения, в зависимости от применения маршрутизатора или сетевого подключения
- ★ : Требуется перенаправление портов

3) Цветовая кодировка

- жёлтый - рекомендуется
- серый - не допускается
- белый – зависит от применения маршрутизатора или параметров сети

2. Подключение цифрового видеорегистратора (ЦВР) через DHCP

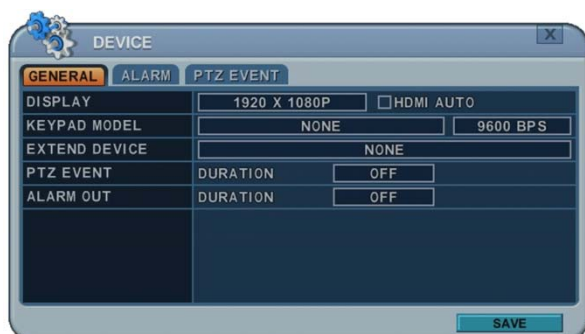


<Примечание>

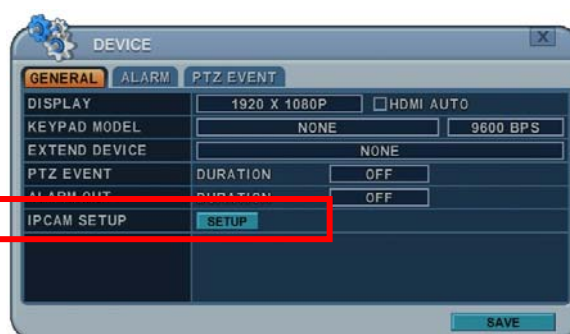
Каждый маршрутизатор имеет свои настройки перенаправления портов. Смотрите руководство маршрутизатора или обращайтесь к изготовителю для получения технической поддержки.

7. DEVICE (УСТРОЙСТВА)

7.1. GENERAL (ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)



<HD7K>



<HD8K>

1. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.

1) DISPLAY (Экран): укажите разрешение

- Система автоматически определяет и устанавливает правильное видеоразрешение на мониторе по умолчанию.

[1920*1080P(default) → 800*600 → 1024*768 → 1280*720 → 1280*1024
→ 1600*1200 → 1680*1050 → 1920*1080]

- **HDMI AUTO (Автом. HDMI).**

Система автоматически определяет и устанавливает видеоразрешение HDMI на мониторе, подсоединённом к видеорегистратору. Следует заметить, что изображение может отсутствовать, если VGA-монитор не поддерживает такое высокое разрешение.

<ПРИМЕЧАНИЕ>

Чтобы подключить два монитора к выходам HDMI и VGA, следует установить минимальное разрешение вместо использования HDMI AUTO.

- 2) KEYPAD MODEL (Тип клавиатуры) – укажите тип контроллера джойстика и скорость передачи данных.
- 3) EXTEND DEVICE (Расширительный модуль): Укажите модель POS/ATM (банкомата/электронного кассового аппарата).
- 4) PTZ EVENT (События поворотных камер). DURATON (ДЛИТЕЛЬНОСТЬ). [OFF (Выкл.),

1SEC (1 с) ~ 5 SEC (5 с)] Укажите длительность события.

- 5) Выходы тревоги (ALARM OUT): DURATON (ДЛИТЕЛЬНОСТЬ). [OFF (Выкл.), 1SEC (1 с) ~ 5 SEC (5 с)] Укажите длительность тревоги.
- 6) IP CAM SET UP (Настройки IP-камер).

ПРИМЕЧАНИЕ. Это меню доступно только в модели HD8K и предназначено для подключения IP-камер.

После нажатия кнопки **SETUP** все IP-камеры, подключённые к LAN-сети, будут отображены в списке камер в меню IP CAM DISCOVERY.



- A. HOST ID (Идентификатор хоста). Уникальный номер-идентификатор IP-камеры. Отметьте IP-камеры, которые должны отображаться на мониторе.
- B. IP - показывает текущий IP-адрес IP-камеры.
- C. MODEL (Модель). Отображается тип IP-камеры.
- D. CHANNEL (Канал). Пользователь назначает канал и указывает ID (идентификационный номер), PASSWORD (Пароль) и сетевые настройки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Даже если ID и пароль указаны неверно, камера будет передавать видеопоток в режиме реального времени.

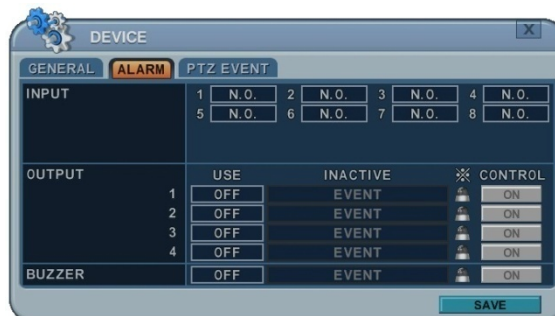
Однако изменить настройки IP-камер в меню CAMERA невозможно.


2. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].

Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

7.2. ALARM (НАСТРОЙКИ ТРЕВОЖНЫХ ВХОДОВ-ВЫХОДОВ)

В данных моделях видеорегистраторов предусмотрено 8 входов тревоги и 4 релейных выхода. Каждый тревожный вход (Alarm input) можно настроить только на один релейный выход. В то же время каждый релейный выход можно привязать к нескольким тревожным входам.



- Для переключения между закладками служат клавиши [◀▶]. Откройте закладку "ALARM". Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию.
- INPUT (Входы)** – укажите нужный тип входа. Изменяют значения клавишами [-, +].
ПРИМЕЧАНИЕ. Входы тревоги IP-камер настраивают в меню CAMERA (раздел 2.2).
- OUTPUT (Выходы)** – выберите тип управления релейными выходами: автоматический (Automatic) или ручной (Manual).
 - USE (Использование)** – укажите тип выхода.
 - INACTIVE (Деактивация)** – укажите способ выключения релейных выходов.
 - Event/Automatic (Автоматически по событию)** – Релейный выход деактивируется после окончания события. Эта настройка действует глобально.
 - Manual (Вручную):** Деактивация релейного выхода клавишей в данном меню (колонка <Control>).
- 3) Event Edit**  **(Настройка событий)**
 - Нажмите [ENTER] для настройки составного события. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] на пульте ДУ или на передней панели устройства переместите курсор на нужную позицию.



- Выберите нужные опции из описанных ниже, используя клавиши [-, +] на пульте ДУ или воспользовавшись мышью.
- Меню System (Системные настройки) содержит следующую информацию:
 - HDD Disk Fail (Неисправность жёсткого диска)
 - Record System Fail (Неисправность записывающей системы)
 - Temperature warning (Перегрев)
 - Fan Lock Warning (Заклинивание вентилятора)
 - Voltage Warning (Избыточное напряжение)
 - Low RTC Battery Warning (Низкий заряд аккумулятора)
 - External Device Event (Событие на внешнем устройстве)
 - Network Link Disconnected (Отсутствие сетевого соединения)
 - Admin Login (Регистрация под именем администратора)
 - Power Recovery (Восстановление питания)
 - Disk Full (Переполнение диска)
 - Invalid password in sequence (Неверно введённый пароль)
 - Auxiliary Event (Событие на дополнительном оборудовании) - зарезервировано

4) Control (Управление). ручная деактивация релейных выходов и зуммера.

4. **Buzzer** (Звуковой сигнал)

1) **USE** (Использование)

- **ON** (Вкл.): зуммер включается при срабатывании сигнализации и работает в течение всего времени записи. Зуммер должен быть подключен к выходу тревоги. Для работы зуммера необходимо установить выход тревоги (Alarm Out) в положение "ON".
- **OFF** (Выкл.): зуммер не используется.

2) **INACTIVE** (Деактивация) – укажите способ выключения зуммера

- a. **Event/Automatic** (Автоматически по событию) – зуммер деактивируется после окончания времени события.
- b. **Manual** (Вручную) – деактивация зуммера клавишей из данного меню (колонка <Control>).

5. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].


Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

7.3. PTZ EVENT (События для поворотных камер)

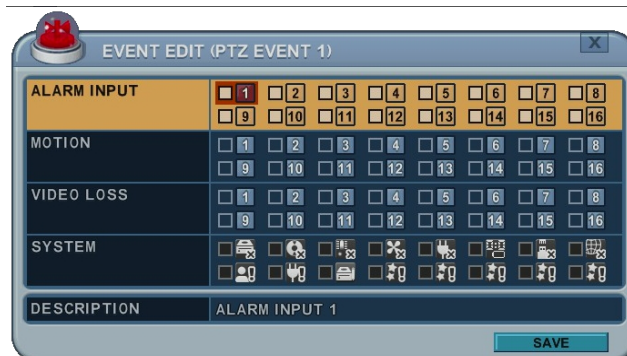
В случае срабатывания датчика тревоги, обнаружения движения, потери видеосигнала видеорегистратор посылает на поворотную камеру предварительно указанную команду. Для того чтобы воспользоваться данной функцией, необходимо разрешить в настройках

использование PTZ-устройств и назначить протокол обмена данными с камерой.



1. Channel (Канал) – выберите поворотную камеру.
2. Active (Активация) – укажите действие, которое должна выполнить камера при возникновении события [NONE (Не выполнять) → GOTO (Переход) → TOUR (Тур)], а также номер предустановки или группы для выполнения тура по предустановкам.
3. Inactive (Деактивация) – укажите положение камеры после окончания события.
4. **Event Edit (Настройка событий)** 

Нажмите [ENTER] для настройки составного события. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] на пульте ДУ или на передней панели устройства переместите курсор на нужную позицию.



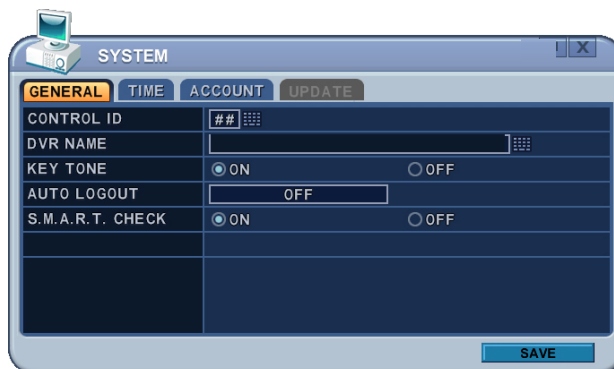
<Примечание>

На поворотных камерах не следует указывать в качестве PTZ-события получение сигнала с детектора движения (Motion). Иначе этот сигнал будет идти постоянно.

5. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].
Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

8. SYSTEM (СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ)

8.1. GENERAL (ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ)



- 1. Control ID (Идентификационный номер видеорегистратора)** – каждым предварительно настроенным видеорегистратором можно управлять с помощью пульта ДУ.

 - Чтобы назначить для определённого видеорегистратора пульт ДУ, необходимо ввести его номер (DVR ID) при нажатой клавише "DVR ID". Например, наберите "05" для видеорегистратора с идентификационным номером 05, наберите "43" для ID = 43 и т.д. Или установите ID на пульте ДУ равным "00", чтобы управлять всеми видеорегистраторами одновременно вне зависимости от их ID.
- 2. DVR Name (Имя видеорегистратора).** Укажите имя видеорегистратора, чтобы идентифицировать его из нескольких устройств, подключённых к сети.
- 3. KEY TONE (Звуковое сопровождение нажатия кнопок)** По умолчанию устройство издаёт звуковой сигнал при нажатии любой клавиши. Это звуковое сопровождение можно выключить (OFF). По умолчанию установлено "ON" (Вкл.).
- 4. AUTO LOGOUT (Автоматическое окончание сеанса):** видеорегистратор можно настроить на автоматическое окончание сеанса пользователей. По умолчанию установлено "OFF" (выкл.).

[OFF → 1 Minute → 3 Minute → 5 Minute → 10 Minute]
 (Выкл. → 1 минута → 3 минуты → 5 минут → 10 минут)
- 5. S.M.A.R.T. CHECKK (Проверка S.M.A.R.T.):** установите ON (Вкл.) или OFF (Выкл.) для отображения информации о жёстком диске под закладкой SMART STATUS в меню DISK.

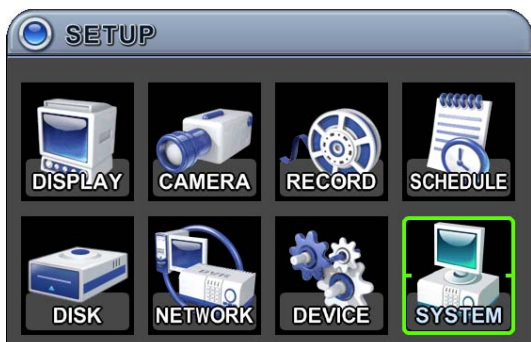
8.2. TIME (ВРЕМЯ)

Перед тем как приступить к записи, следует проверить настройки даты и времени.



1. Выбор закладок в меню "Time" выполняется кнопками [◀▶]. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию. Изменять значения следует клавишами [-, +].
 - 1) **Time Zone (Часовой пояс)** – смотрите карту часовых поясов (Приложение №1). Выберите часовой пояс, в котором находится видеорегистратор. Если в выбранном часовом поясе действует летнее время (DST), то система будет осуществлять переход на летнее время. В случае выбора часового пояса с переходом на летнее время никаких изменений в простановке даты и времени в сохраняемых видеофрагментах не происходит. В момент окончания действия летнего времени время видеорегистратора переводится на час назад.
 - 2) **Date Format (Формат даты)** – укажите формат отображения даты.
[MM/DD/YYYY → DD/MM/YYYY → YYYY/MM/DD],
где MM – месяц, DD – день, YYYY – год
 - 3) **NTP SYNC (Синхронизация с внешним сервером службы времени)** – внутреннее время видеорегистратора может быть синхронизировано с внешним эталоном времени, например, с Интернет-сервером службы времени. В случае использования опции NTP функция установки даты и времени пользователем будет недоступна.
 - 4) **NTP Server (Сервер службы времени).** Данная функция служит для настройки публичного или частного сервера времени. Укажите IP-адрес сервера или домена. По умолчанию используется публичный адрес "pool.ntp.org".
<Примечание> Интервал синхронизации времени составляет от 64 секунд до 1024 секунд.
 - 5) **NTP TEST (Тест сервера NTP).** Служит для проверки работы NTP-сервера.
 - 6) **DATE & TIME (Дата и время).** Установите текущую дату и время.
2. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU]. Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

8.3. ACCOUNT (УЧЁТНЫЕ ЗАПИСИ)



1. Для переключения между закладками меню "Account" служат кнопки [◀▶]. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения. Клавишами [◀▶▲▼] переместите курсор на нужную позицию. Изменять значения следует клавишами [-, +].

1) **User/Name (Пользователь/Имя)** При поставке с завода-изготовителя видеорегистраторы настроены на имя пользователя с правами администратора (ADMIN). Выберите другое имя пользователя (User1 – 5) и в строке "ACTIVATE" отметьте "On".

a. Максимальная длина имени – до 10 символов.

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

2) **Privilege (Права).** Пользователь с правами администратора (Admin) может указывать уровень доступа других пользователей к разным функциям: PLAYBACK (Просмотр), PTZ CONTROL (Управление настройками телеметрии поворотных камер), BACKUP (Резервное копирование), CONFIGURATION (Изменение конфигурации), за исключением меню Disk и System, RECORD STOP (Останов записи), а также SYSTEM SHUTDOWN (Выключение системы).



3) **Network (Сетевая конфигурация).** В настройках по умолчанию видеорегистратора указан системный пароль на доступ к сети для администратора и/или запрет на сетевой доступ для обычных пользователей. Для изменения сетевого пароля следует вызвать функцию "Custom P/W" (Пользовательские настройки пароля).

- a. Максимальная длина – 14 символов.
- b. Используемые символы: от А до Z, от 0 до 9.

4) **Usable Channel (Доступный канал)**

Для каждого пользователя можно назначить свой собственный канал видеонаблюдения.

5) **Password (Пароль)**

В разделе PASSWORD (Пароль) введите новый 6-значный пароль в поле "NEW" (Новый пароль) и повторите его в поле COMFIRM (Подтверждение). Вместо символов при вводе пароля на экране отображаются звездочки.

2. Для выхода из меню с сохранением изменений нажмите [MENU].

Для того чтобы выйти из меню без сохранения изменений, нажмите [ESC].

8.4. UPDATE (Обновление)



1. Загрузите последнюю версию прошивки и скопируйте этот файл в **корневой** каталог USB-накопителя.

<ПРИМЕЧАНИЕ> Убедитесь, что загружены все указанные файлы (20M).
hd1k_all.00.00.00.img

2. Установите или подсоедините флэш-карту в USB-накопитель на передней панели. (Если в этот момент выполняется запись, то её следует остановить.)
3. С помощью клавиш со стрелками перейдите к виртуальной кнопке [Start] (Пуск). Найдите файл обновления прошивки клавишей [+]. Если система обнаруживает достоверный файл обновления, то открывается меню обновления.
4. Клавишей [-, +] найдите нужный файл с обновлением. На экране будет отображаться версия этого файла (Version). Если обнаружено несколько достоверных файлов обновления, следует внимательно посмотреть, какие внесены изменения.



5. Клавишами со стрелками перейдите к виртуальной кнопке [Start] и запустите файл клавишей [OK]. Пока выполняется обновление, на экране горит надпись "in progress #%" (Действие выполняется).
6. После завершения обновления на экране появляется сообщение "Success" (Успешное завершение). Нажмите [OK], чтобы выполнить перезапуск системы. В случае обновления микропрограммы микропроцессора Micom видеорегистратор издаст одиночный звуковой сигнал.

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

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Перед обновлением рекомендуется получить консультацию у **специалиста** по установке или продавца.

8.5. INFO (Сведения о системе)

Нажмите [info] на пульте ДУ или кнопку  в меню. На экране появится информация о системе.



SUMMARY (Краткие сведения). В этом разделе собрана краткая информация о модели устройства, его Mac-адрес, а также статус установленного жёсткого диска.



DISK (Диск). Содержит все сведения о внутренних и внешних жёстких дисках и USB-картах памяти.



NETWORK (Сетевые настройки). Отображает сведения об IP-адресе, пользователе и NET-службе.

VII. PTZ (Настройки телеметрии)

Режим управления настройками телеметрии доступен для купольных камер других изготовителей, которые поддерживает данный видеорегистратор. Настройки телеметрии необходимо настроить для каждой камеры/канала. Для этого следует перейти в меню Camera (Камеры) > **PTZ (Настройки телеметрии)**.

Меню управления поворотной камерой соответствует меню на передней панели видеорегистратора или на пульте дистанционного управления. Кнопка "Menu" находится в центре, вокруг неё располагаются остальные кнопки управления. В режиме управления поворотной камерой все кнопки выполняют функции, связанные с управлением поворотной камерой.

1. Меню PTZ

- 1) Для вызова функции управления поворотом/наклоном камеры слежения следует переключить эту камеру на полноэкранный режим.
- 2) Нажмите кнопку **[P/T/Z/FOCUS]**. На экране появится контекстное меню, как показано ниже.



<Примечание > Подробнее функции управления описаны в меню **Help**.


Кнопка	Назначение
 [OK] [ESC]	<ul style="list-style-type: none"> • Служит для вызова диалогового справочного меню "HELP". Для входа в меню снова нажмите кнопку [OK], для отмены нажмите [ESC].  <ul style="list-style-type: none"> • Нажмите для выхода из окна "PAN/TILT".
 [MENU]	<ul style="list-style-type: none"> • Вызывает расширенный интерфейс управления поворотной камерой, позволяющий более полно использовать функции управления. При повторном нажатии кнопки вызывается контекстное меню. 
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопки управления наклоном PTZ-камеры. • Кнопки управления поворотом PTZ-камеры.
	<ul style="list-style-type: none"> • Кнопки управления масштабированием (экранной лупой)

1.1 Управление настройками телеметрии с помощью мыши

Для управления поворотными камерами можно воспользоваться компьютерной мышью. Вместо клавиш со стрелками для настройки используется курсор мыши.




- 1) Нажать иконку PTZ в меню или клавишу на пульте ДУ.
- 2) Установить курсор мыши внутри прямоугольного контура. Перемещая курсор мыши при нажатой левой кнопке мыши, перетащить прямоугольный контур в нужное место.



- 3) Для вызова на экран виртуального пульта управления настройками телеметрии следует нажать клавишу . С помощью виртуального пульта PTZ можно управлять настройками телеметрии (зум, переход, туры).
- 4) Для выхода из режима настройки функций телеметрии нажать клавишу ESC на пульте PTZ. Или кликнуть (правой кнопкой мыши) за пределами блока управления для вызова виртуального пульта ДУ. Затем нажать клавишу ESC.

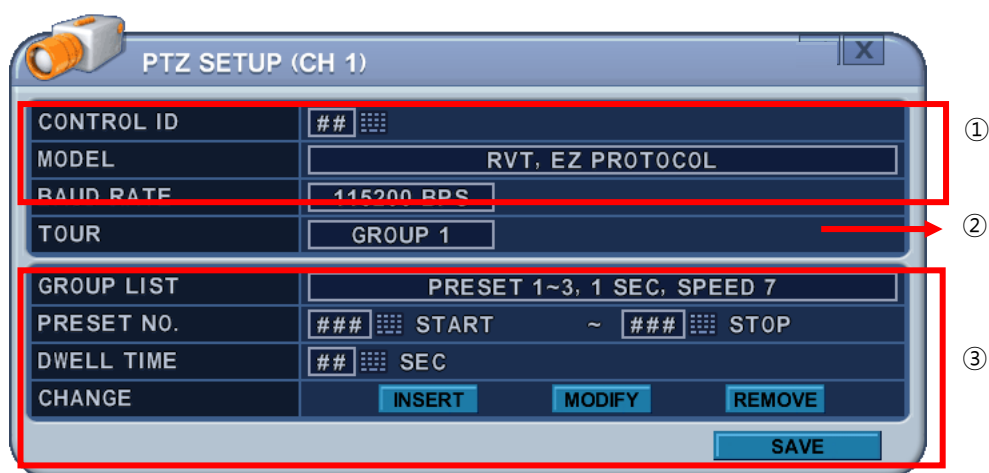


2. Установка и обход предустановок

Клавиша	Назначение
	<p>Служит для выбора предустановок. На пульте ДУ используется клавиша "SPOT OUT".</p> <p>Переместите PTZ-камеру в нужное положение.</p> <p>Нажмите клавишу [Preset].</p> <p>Будет активирована клавиша [Custom 1] (Назначаемая клавиша 1).</p> <p>Укажите № для данной предустановки.</p> <p>Нажмите [OK] для сохранения данных и выхода из меню.</p>
	<p>Переход к положению, заданному с помощью предустановки. На пульте ДУ используется клавиша "INFO".</p> <p>Нажмите клавишу перехода [GO TO].</p> <p>Укажите номер предустановки и нажмите [OK].</p>
	<p>Служит для запуска функции последовательного обхода предустановок камеры.</p> <p>Клавиша "BACKUP" на пульте ДУ.</p> <p>Нажмите клавишу [Auto Tour].</p> <p>Нажмите клавишу "+" и укажите последовательность предустановок. Нажмите [OK].</p>

2.1 Настройки для обхода по предустановкам

Служат для выполнения обхода предустановок, то есть последовательного перехода от одной заданной предустановки к другой с установленным временным интервалом.



1) Настройки подключения.

Выбрав модель (Model), указать скорость обмена данными (Baud rate), а также адрес поворотного устройства (PTZ ID). Для настройки поворотной камеры на протоколы видеорежистратора следует правильно установить переключки камеры – смотрите инструкцию к камере.

2) Tour (Последовательный обход предустановок камеры). В данной системе предусмотрено 4 программируемых группы (тура) предустановок. Изменять значения следует клавишами [-, +].




[Group 1 → Group 2 → Group 3 → Group 4]

(Группа 1 → Группа 2 → Группа 3 → Группа 4)




3) Это подменю служит для каждой группы (тура) предустановок. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения.

- a. **Group List** (Список групп). Каждый тур может содержать до 10 предустановок.
- b. **Preset no.** (Номер предустановки). Укажите номер первой и последней предустановки тура.
- c. **Dwell** (Интервал переключения). Укажите время паузы между окончанием текущей предустановки и началом следующей.
- d. **Change** (Изменить). Добавить, изменить или удалить список предустановок тура.
- f. Чтобы добавить новые позиции, повторите действия пп. b ... d.

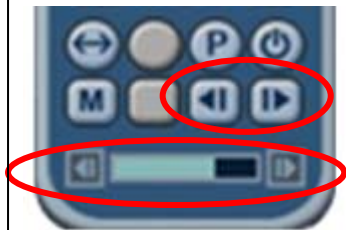
3. Custom Functions (Функции, назначаемые пользователем)

Клавиша	Назначение
	Назначаемая функция №1. Клавиша DISPLAY на пульте ДУ.
	Назначаемая функция №2. Клавиша ZOOM на пульте ДУ.
	Назначаемая функция №3. Клавиша P/T/Z на пульте ДУ.

4. Auto Pan (Автоматический поворот)/ Auto Tilt (Автоматический наклон)/ Power (Питание)

Клавиша	Назначение
	Автоматический поворот - клавиша STOP на пульте ДУ.
	Автоматический наклон - клавиша REW на пульте ДУ.
	Сетевой выключатель – клавиша FF на пульте ДУ.

<Примечание> Регулировка скорости имеет 8 делений.



1 (медленно) – 8 (быстро)

6. Список рекомендованных к использованию PTZ-камер

#	Модель	3X	Speed	Preset	Go to	Tour	A. Pan	A.Tilt	Pat	Me	Esc/ OK
1	PELCO, D	o	o	o	o	o	o		o	o	
2	RVT, EZ Protocol	o	o	o	o	o			o	o	o
3	PELCO, P	o	o	o	o	o	o		o	o	
4	Hitron, Fastrax 2	o	o	o	o	o			o	o	o
5	GE, Cyber Dome										
6	Bosch, Auto Dome		o	o	o	o					
7	AD, Delta Dome		o	o	o	o			o		
8	MERIT LINLIN,Pih-7xx	o	o	o	o	o	o		o	o	o
9	APPROMEDIA										
10	LG,MULTIX CAM		o	o	o	o			o		
11	LG,MULTIX DOME										
12	BBV,PROTOCOL V2										

VIII. PLAYBACK (Просмотр) /SEARCH (Поиск)

В данной модели предусмотрено два способа просмотра записанных видеофрагментов: режим воспроизведения и режим поиска. Применение разнообразных способов поиска позволяет быстро и легко найти и просмотреть нужный файл из базы данных. Существуют три режима поиска: по дате и времени, по событию, по зонам обнаружения движения, а также поиск в журнале системных событий.


1. Playback (Воспроизведение)

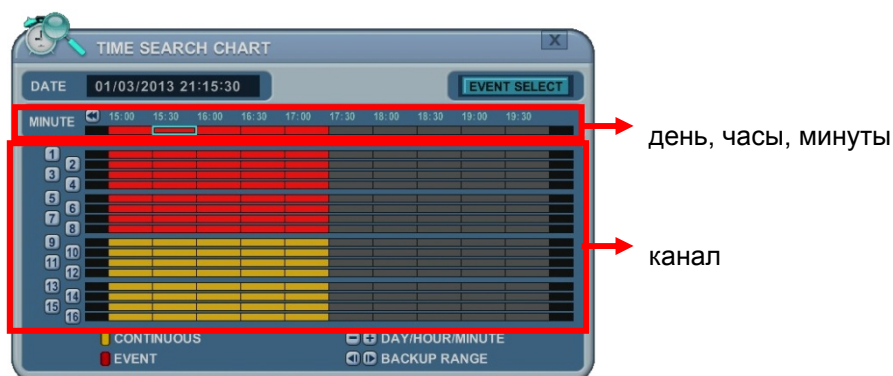
При нажатии клавиши [PLAY] видеорегистратор начинает воспроизводить записанные видеофрагменты, начиная с последних, независимо от того, находился он в режиме видеонаблюдения в реальном времени или в режиме записи. По достижении конца видеозаписи воспроизведение прекращается.

В режиме просмотра доступны воспроизведение в обратном направлении, пауза, ускоренный поиск (увеличение скорости до 16 раз по сравнению с нормальной), а также кадровый просмотр.

2. Time Search (Поиск по времени и дате)

2.1 Просмотр записей по нескольким каналам


1. Для вызова меню поиска по времени и дате нажмите клавишу  [Time Search]. На экране появится календарь. Для разделения данных по категориям используется следующая цветовая кодировка: красный – есть событие, жёлтый – нормальный режим.

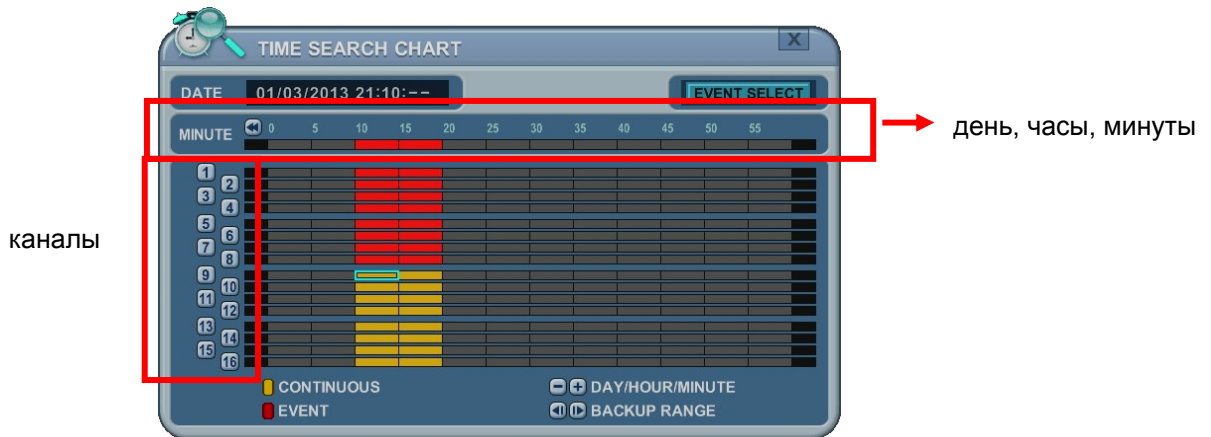


2. Клавиша **[+]** служит для перехода: **Day** (День) → **Hour** (Час) → **Minute/5min** (минуты/5 минут) → **Minute/30sec** (минуты/30 секунд). Для перехода в обратном направлении воспользуйтесь клавишей **[-]**. Или вместо клавиш **[+/-]** используйте колёсико мыши.
<Примечание> Используйте клавишу воспроизведения для перехода в конце данных. Клавишами перемотки назад или вперёд перейдите на следующую страницу.
3. Для просмотра всех каналов нажмите **[OK]** или дважды щёлкните мышью по нужному полю.
4. Видеорегистратор включает режим воспроизведения, отображая все каналы. Для изменения режима отображения нажмите номер канала или клавишу **DISPLAY**.

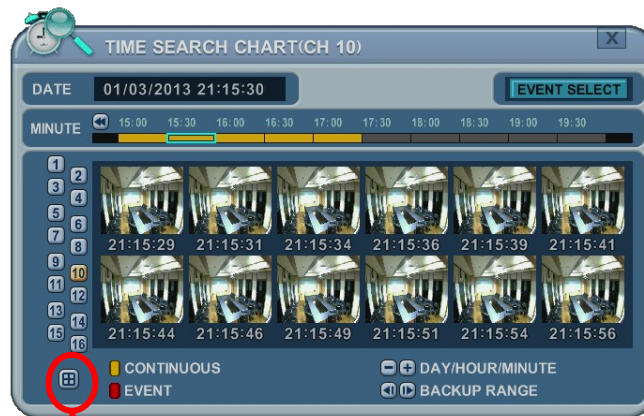
2.2 Поиск с предварительным просмотром (просмотр записей с одного канала)

Видеорегистраторы данной модели позволяют быстро просматривать записи, сделанные на одном канале за определённый период времени.

1. Для вызова меню поиска по времени и дате нажмите клавишу  [Time Search]. На экране появится календарь.



2. Выберите с помощью цифровых клавиш канал для просмотра или щёлкните по номеру канала слева.

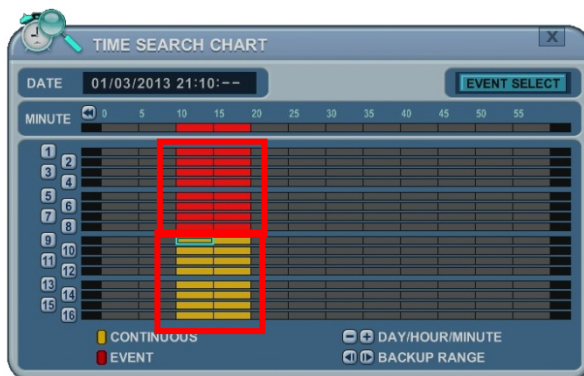


вернуться в таблицу.

3. Клавиша [+] служит для перехода: **Day** (День) → **Hour** (Час) → **Minute/5min** (минуты/5 минут) → **Minute/30sec** (минуты/30 секунд). Для перехода в обратном направлении воспользуйтесь клавишей [-].
Или вместо клавиш [+/-] используйте колёсико мыши.
4. Во время предварительного просмотра по кадрам можно перейти к просмотру другого канала, набрав его номер цифровыми клавишами.
5. Выберите нужный кадр при помощи клавиш со стрелками и нажмите [ENTER]. Или дважды щёлкните мышью.
6. Видеорегистратор включает режим воспроизведения, отображая выбранный канал. Для изменения режима отображения нажмите номер канала или клавишу DISPLAY.

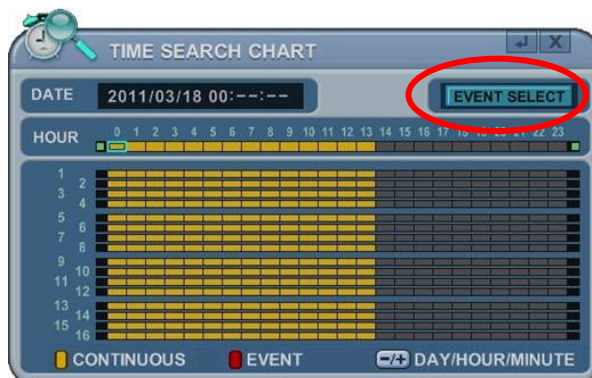
2.3 Поиск видеозаписей событий (Event Record)

Эта функция позволяет осуществлять поиск в базе видеозаписей в зависимости от типа событий. В таблице поиска по времени отображаются записанные события. По умолчанию в окне "TIME SEARCH CHART" отображается запись в режимах CONTINUOUS (жёлтым цветом) и EVENT (красным цветом). В зависимости от выбранного режима поиска окно TIME SEARCH CHART отображается по-разному.



[РИС. 1]

1. Чтобы изменить режим поиска, следует нажать виртуальную кнопку "Event Select".



2. Нажмите [OK] для настройки. Выберите опцию "EVENT RECORD" (Запись по событию) нажатием клавиш [-, +].



3. С помощью клавиш [+/-] выберите режим поиска в поле "SEARCH MODE" (Тип события/Зона обнаружения движения).

В зависимости от выбранного режима поиска окно TIME SEARCH CHART отображается по-разному.

<ПРИМЕЧАНИЕ> По умолчанию установлен режим *EVENT RECORD* (Запись по

событию), т.е. в окне "TIME SEARCH CHART" отображается запись по событию (красным цветом), как показано на рис. 1.


2.4 Поиск источника события (Event Source)

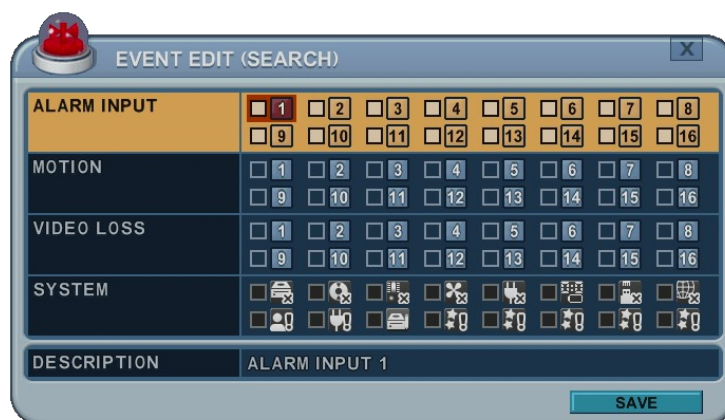
Функция поиска источника события (Event source) позволяет выполнять поиск среди видеозаписей тревог (ALARM), движения (MOTION) и потери видеосигнала (VLOSS), сделанных ранее.

1. С помощью клавиш [+/-] выберите в поле "SEARCH MODE" (Режим поиска) опцию "Event source" (Поиск источника события).

И укажите источник события (тревога, движение, потеря видеосигнала).



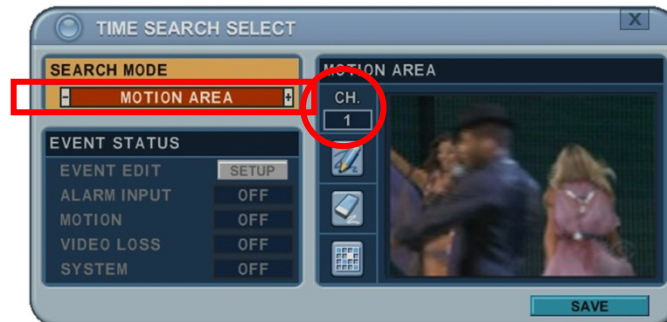
- 1) ALARM (Входы-выходы тревоги). Указать вход тревоги 1~4.
 - 2) MOTION (Обнаружение движения). Укажите номера каналов 1~16.
 - 3) VLOSS : Укажите номера каналов 1~16.
 - 4) SYSTEM (Системные настройки): не используется
2. При желании можно выделить несколько позиций с помощью кнопки , как показано на рисунке ниже.



2.5 Поиск по зонам обнаружения движения (просмотр записей с одного канала)

Осуществляется поиск видеозаписей, которые сделаны при обнаружении движения в указанной зоне детектора.

1. Чтобы выполнить поиск видеофрагментов, записанных в результате обнаружения движения в определённой зоне на определённом канале, следует выбрать пункт "MOTION AREA" (Просмотр записей с одного канала).



2. Клавишами [+/-] выделите интересующий канал.
3. Выделите область обнаружения движения для поиска данных.



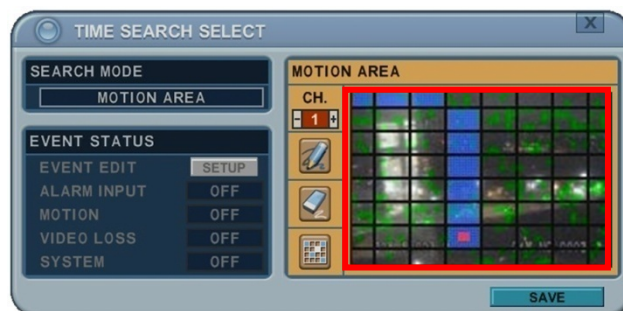
: Выделить все ячейки сетки.



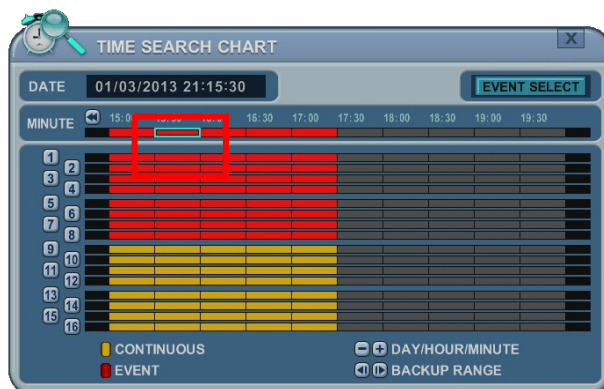
: Снять выделение со всех ячеек сетки.



: Выделение по одной ячейке кнопками [+/-].



4. Нажмите "MENU" (Меню). В окне "TIME SEARCH CHART" красным будут отображаться видефрагменты, записанные на каждом канале.




3. Поиск видефрагмента по времени и дате

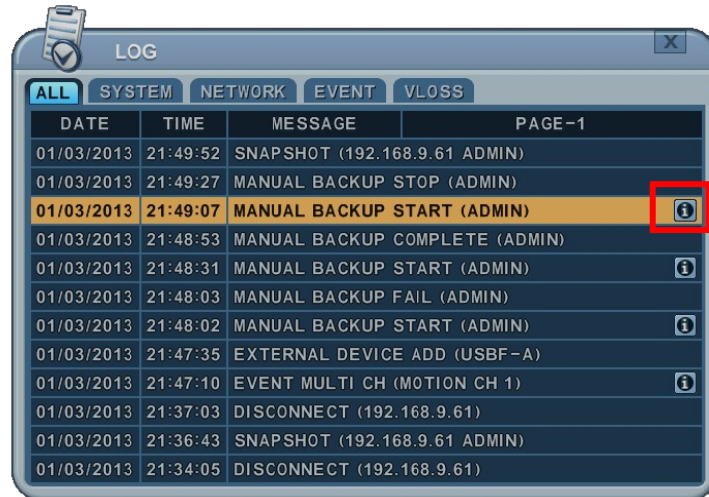


1. Нажмите клавишу [Time Search] (Поиск по времени) и удерживайте её нажатой 2 секунды. На экране появится меню [Time Input] (Ввод времени).
2. Введите дату и время для поиска.
3. Нажмите [ENTER] или Menu, чтобы начать поиск.

4. Поиск в журнале событий

Для поиска и просмотра фрагментов видеозаписей удобно пользоваться журналами событий. Журналы ALARM, MOTION, VIDEO LOSS и SYSTEM позволяют осуществлять поиск и просмотр видеофрагментов непосредственно с момента возникновения события.

1. Для поиска в журнале событий следует нажать на пульте ДУ клавишу  [Log]. На экране появится окно "LOG" (Журналы), как показано ниже.




Закладка	Описание
ALL (Все)	• Содержит список всех событий, зарегистрированных с момента подачи питания на видеорегистратор.
SYSTEM (Системные)	• Содержит все системные события.
NETWORK (Сетевые)	• Список всех записей работы сети.
EVENT (События)	• Все события, за исключением сообщений с датчиков тревоги (Alarm), детекторов движения (Motion), системных событий (System), а также сообщений о потере видеосигнала (Video Loss).
VIDEO LOSS (Потеря видеосигнала)	• Список всех сообщений о потере видеосигнала.

2. Клавишами [▲ ▼] укажите время видеозаписи, которую нужно воспроизвести. Для перехода на следующую страницу воспользуйтесь клавишами [◀ ▶].
3. Нажмите [OK] для начала воспроизведения.

<Примечание>

1) Журнал событий хранится на жёстком диске.

2) Для получения более подробной информации следует нажать  .

IX. РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ (BACKUP)

1. Резервное копирование в ручном режиме (MANUAL BACKUP)

1.1 Встроенный накопитель DVD- R/W

<Примечание> Резервное копирование на CD-RW и DVD-RW выполняется только вручную из-за ограниченной емкости компакт-диска.

1. Загрузите пустой компакт-диск для резервного копирования во встроенный привод CD/DVD.

<Примечание>

Обращаем внимание, что CD-RW/DVD RW диски следует отформатировать перед выполнением резервного копирования. Порядок форматирования дисков описан в разделе "Системные настройки", меню "DISK".

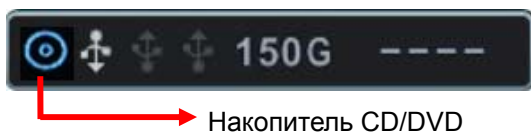
2. Нажмите [BACKUP] на пульте ДУ. Появится меню "BACKUP" (Резервное копирование).



3. Клавишами [-, +] выберите нужное устройство: накопитель Rack-CD/DVD RW.
4. Выберите канал клавишами [-, +]. По умолчанию используются все каналы.
5. Укажите, какие записи необходимо копировать:
 - (1) ALL DATA (Все данные) – записи, выполненные в нормальном режиме
 - (2) Event Only (только события) – записи событий.
6. Записанные файлы имеют расширение ".s". Формат AVI не поддерживается при записи на CD/DVD.
7. Укажите начальное и конечное время в строке RANGE (Интервал).
8. Указав время записи в 24-часовом формате, перейдите к клавише **START**.
9. Для запуска процедуры резервного копирования нажмите [+].

* Голубой цвет индикатора работы CD/DVD-привода указывает на выполнение

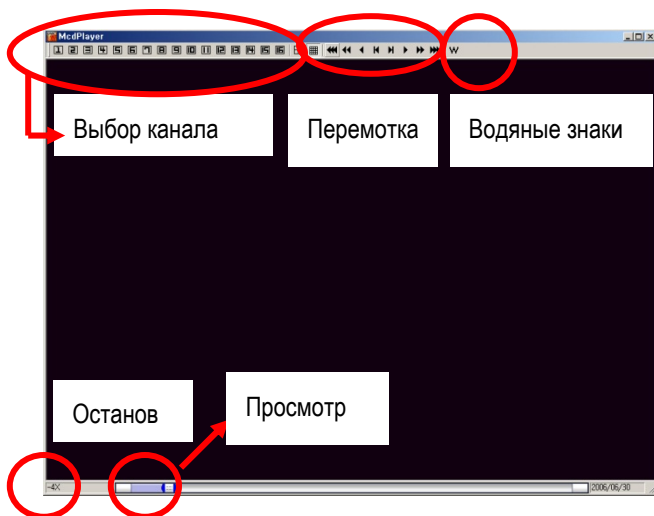
резервного копирования.



- Ход выполнения резервного копирования отображается в нижней части окна в процентах. Во время выполнения резервного копирования индикатор работы CD-RW привода горит синим. При нажатии клавиши отмены меню OSD исчезает с экрана. Однако при повторном нажатии клавиши "BACKUP" на экране отображается статус резервного копирования. До окончания процесса не рекомендуется просматривать видеозаписи.

10. По завершении работы устройство выдаёт диск, а иконка индикатора становится серого цвета.

- Если на диске не хватает места для записи резервной копии, то видеорегистратор автоматически выдаёт диск после его заполнения и возобновляет запись после установки нового диска.



* Программное обеспечение воспроизведения CD запускается **автоматически** и не требует установки дополнительного ПО на ваш ПК.

<Примечание 1> Работа с устройствами резервного копирования подробно описана в разделе "Локальный плеер" (LOCAL PLAYER).

<Примечание 2> Если при резервном копировании создаётся несколько файлов, то

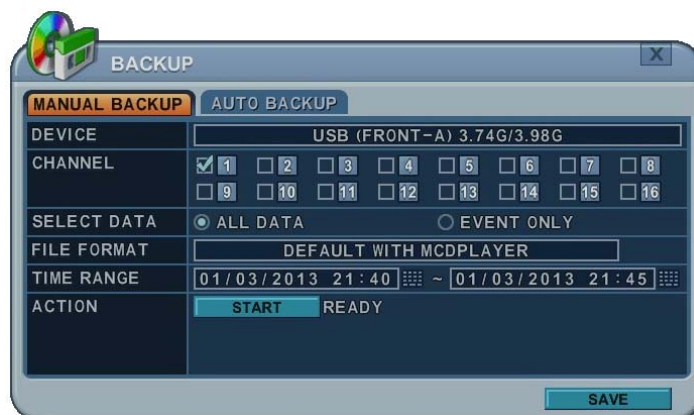
вместо автовоспроизведения на экран выдается список файлов для просмотра.

SERIAL	BACKUP TIME	CLIP TIME
W180288	2006/07/01 15:57:02	2006/06/30 18:25:00
W180288	2006/07/01 16:00:09	2006/06/30 19:00:00
W180288	2006/07/01 16:01:57	2006/06/30 19:05:00

OK Cancel

1.2 Внешний USB-накопитель на жёстких дисках/картах памяти

Резервное копирование на внешний привод выполняется так же, как на встроенный привод CD/DVD-RW.



Для чтения данных с архивного жёсткого диска USB используется файловая система FAT32 или NTFS.

Чтобы создать резервную копию в формате AVI, следует установить этот формат клавишей [+].

1.3 Настройка временного диапазона резервного копирования

Клавишей [◀] задается время начала копирования, клавишей [▶] время окончания. Заданный интервал выделяется фиолетовым цветом.



Заданное время резервного копирования отображается на временной диаграмме резервного копирования.

Клавиша [LOG IN/OUT] служит для изменения диапазона.

2. Автоматическое создание резервных копий (FTP)

1. Клавишами [-, +] выберите нужное устройство: FTP.



2. С помощью клавиш со стрелками перейдите к виртуальной кнопке SETUP для настройки FTP. Во всех разделах меню в левой колонке отображаются названия параметров, а в правой колонке их значения.

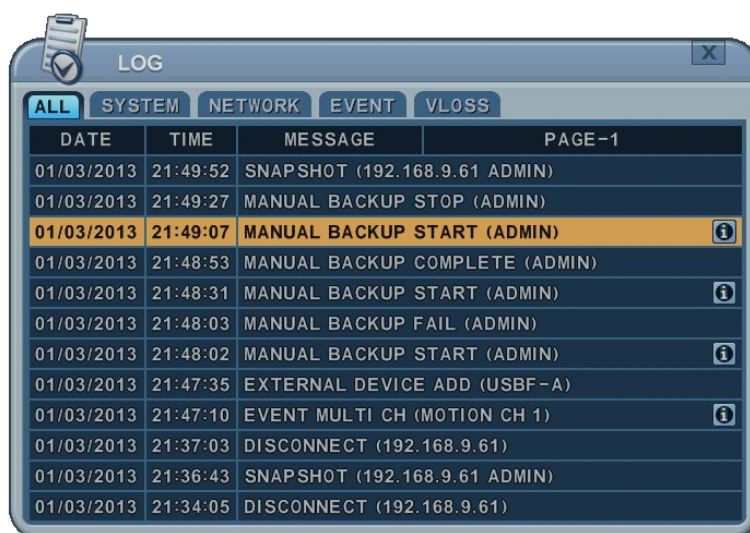


Параметр	Описание
Server (Сервер)	• Перейдите к позиции "Server" и укажите с помощью цифровых клавиш имя FTP сервера.
Port (Порт)	• Укажите порт связи с FTP сервером.
User ID (Идентификатор пользователя)	• Укажите имя пользователя FTP сервера.
Password (Пароль)	• Введите пароль.
Connection (Соединение)	• Укажите режим работы: PASSIVE (Пассивный) или REGULAR (Обычный).
BACKUP PATH (Путь)	• Для FTP сервера нужно заранее указывать путь. По умолчанию путь устанавливается по MAC-адресу, поскольку несколько видеорегистраторов могут быть подключены к одному FTP-серверу.

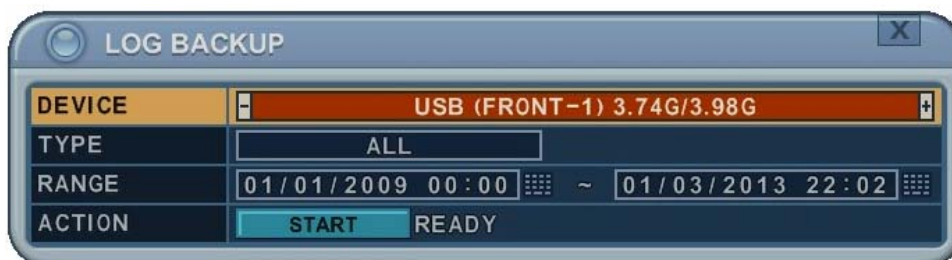
<Примечание> Порядок считывания файлов с резервными копиями подробно описан в разделе "Локальный плеер" (Миниплеер).

3. Резервное копирование журналов событий

1. Установить карту памяти в гнездо USB.
2. Нажать клавишу "Log", чтобы вывести на экран список журналов видеорегистратора.
(Щёлкнуть мышью по иконке "Log", расположенной в левом верхнем углу экрана.)



3. Нажать клавишу "BACKUP", для того чтобы сохранить текущий список записей журнала на флэш-карту USB.
 - 1) Выбрать устройство клавишами [-, +].
 - 2) Указать тип журнала: ALL (Все записи), SYSTEM (Системные), NETWORK (Сетевые), EVENT (События) и VLOSS (Потеря видеосигнала).
 - 3) Указать начальное и конечное время в строке RANGE (Интервал).
 - 4) Нажать [+] для начала резервного копирования.



X. ПРОГРАММА-КЛИЕНТ

Клиентское программное обеспечение представляет собой специально разработанные программы, которые подключают и используют в режиме реального времени.

Более подробная информация изложена в руководстве пользователя соответствующего ПО.

1. Web Server (Веб-сервер). С помощью **Internet Explorer**
2. CMS Lite : Управляющее программное обеспечение (1:1) на базе Windows
3. EMS Lite, EMS 2.0: Управляющее программное обеспечение для подключения до 300 видеорегистраторов.
4. iSMS: Управляющее программное обеспечение (1:1) на базе Mac
5. SMART Phone: Touch CMS lite/Pro для i-phone, Android,
MobileCMS для Blackberry

XI. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия PHR-HD7000 (гибридные + аналоговые камеры)				
Модель		PHR-HD7012	PHR-HD7016	
СИСТЕМА	Формат	NTSC / PAL		
	Аналоговые видеовходы (BNC)	8 каналов		
	HD видеовходы (BNC)	гибридные камеры x 4 канала	гибридные камеры x 8 каналов	
	Петлевые выходы	8 каналов		
	Видеовыходы	HDMI / VGA при 1080P		
	SPOT-выход	VGA/BNC (SPOT1) при D1, BNC при D1 (SPOT2)		
	Аудиовходы-выходы	8 (RCA) + 1 (линейный) / 1 (RCA)		
	Уровень входного аудиосигнала	0,5-1,4 В полный размах при 20 кОм		
	Входы-выходы датчиков	8 входов / 4 релейных выходов		
	Внешние порты	RS-232 (1) / RS-422 (поворотные камеры / панель управления)		
ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАПИСЬ ПОИСК	Порты USB	3 порта / резервное копирование на HDD, CD/DVD-RW, мышь USB		
	Контроллер	"Jog-Shuttle", ИК-пульт ДУ, клавиши передней панели, джойстик, мышь, клиентское ПО		
	Алгоритмы сжатия видео/аудио	H.264 AVC/SVC (HP), MJPEG, G.711		
	Живое видео	Аналоговые	240 к/с при D1	
		SLOC	30 к/с при 720P, 15 к/с при 1080P. (на каждый канал)	
	Запись	Аналоговые	240 к/с при D1	
		SLOC	120 к/с при 720P, 60 к/с при 1080P	240 к/с при 720P, 120 к/с при 1080P
	Режимы записи	ручной, по расписанию, по событию (датчиков тревоги/движения)		
	Уровни качества изображения	ультра, высокий, низкий		
	Пред/Посттревожная запись	~5 с / ~300 с		
	Зоны обнаружения движения	8x8 (настройка уровня чувствительности 1 - 10)		
	Защита от подделывания	есть		
	Режимы поиска	календарь, время, события, пиктограммы, Instance		
Скорость воспроизведения	0,25x ~ 1x ~ 32x вперёд/назад, кадровый просмотр			
ХРАНЕНИЕ	Поддержка жёстких дисков	6 внутренних жёстких дисков SATA без DVD-RW (по запросу – до 8 жёстких дисков)		

	(HDD)	
	Поддержка оптических дисков (ODD)	1 x CD/DVD-RW (опция)
	Внешние носители	e-Sata (2 порта) / USB (2 порта, сзади)
	Устройства резервного копиров.	DVD±RW / USB флэш-накопитель / сеть / USB-HDD
OSD-МЕНЮ	Разбиение экрана	1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16
	Имена/Титры	12 символов
	Графический интерфейс	есть
	Цифровой зум	2x, 4x, 8x
СЕТЬ	Многопоточная передача данных	есть
	Алгоритм сетевого сжатия	H.264 (CIF/QCIF/D1)
	Число пользователей сети	1+10 (администратор + пользователи)
	Клиентское обеспечение	клиентское ПО для просмотра (EMS) / Windows (active-X) / MAC PC / 3G-мобильный телефон
	Удалённое оповещение	сообщения по электронной почте
	Службы	TCP/IP, SMTP, DHCP, DDNS, uPnP
ПРОЧЕЕ	Зеркалирование резервных копий	есть
	Обновление прошивки	USB флэш-карта / сеть
	Летнее время	есть
	Восстановление	автоматическая перезагрузка
	Учётные записи	1 администратор, 20 пользователей, настройка прав пользователей
	Журналы	журнал событий (50000)/ системный журнал (20000)
	Защита от подделывания	программные/аппаратные средства
	Габаритные размеры	440 мм (Ш) x 98 мм (В) x 470 мм (Г)
	Напряжение питания	100 В ~ 220 В (импульсный источник электропитания)
	Диапазон рабочих температур	5° - 40°C

Серия PHR-HD8000 (IP камеры + аналоговые камеры)

Модель		PHR-HD8012	PHR-HD8016	
СИСТЕМА	Формат	NTSC / PAL		
	Аналоговые видеовыходы(BNC)	8 каналов		
	HD видеовыходы (RJ-45)	IP камеры x 4 канала	IP камеры x 8 каналов	
	Петлевые выходы	8 каналов		
	Видеовыходы	HDMI / VGA при 1080P		
	SPOT-выход	VGA/BNC (SPOT1) при D1, BNC при D1 (SPOT2)		
	Аудиовыходы-выходы	8 (RCA) + 1 (линейный) /1 (RCA)		
	Уровень входного аудиосигнала	0,5-1,4 В полный размах при 20 кОм		
	Входы-выходы датчиков	8 входов / 4 релейных выхода		
	Внешние порты	RS-232 (1) / RS-422 (поворотные камеры / панель управления)		
ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАПИСЬ ПОИСК	Порты USB	3 порта / резервное копирование на HDD, CD/DVD-RW, мышь USB		
	Контроллер	"Jog-Shuttle", ИК-пульт ДУ, клавиши передней панели, джойстик, мышь, клиентское ПО		
	Алгоритмы сжатия видео/аудио	H.264 AVC/SVC (HP), MJPEG, G.711		
	Живое видео	Аналоговые	240 к/с при D1	
		IP	30 к/с при 720P, 15 к/с при 1080P. (на каждый канал)	
	Запись	Аналоговые	240 к/с при D1	
		IP	120 к/с при 720P, 60 к/с при 1080P	240 к/с при 720P, 120 к/с при 1080P
	Режимы записи	ручной, по расписанию, по событию (датчиков тревоги/движения)		
	Уровни качества изображения	ультра, высокий, низкий		
	Пред/Посттревожная запись	~5 с / ~300 с		
	Зоны обнаружения движения	8x8 (настройка уровня чувствительности 1 - 10)		
	Защита от подделывания	есть		
	Режимы поиска	календарь, время, события, пиктограммы, Instance		
Скорость воспроизведения	0,25x ~ 1x ~ 32x вперёд/назад, кадровый просмотр			
ХРАНЕНИЕ	Поддержка жёстких дисков (HDD)	6 внутренних жёстких дисков SATA без DVD-RW (по запросу – до 8 жёстких дисков)		
	Поддержка оптических дисков (ODD)	1 x CD/DVD-RW (опция)		
	Внешние носители	e-Sata (2 порта) / USB (2 порта, сзади)		

	Устройства резервного копиров.	DVD±RW / USB флэш-накопитель / сеть / USB-HDD
OSD-МЕНЮ	Разбиение экрана	1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16
	Имена/Титры	12 символов
	Графический интерфейс	есть
	Цифровой зум	2x, 4x, 8x
СЕТЬ	Многопоточная передача данных	есть
	Алгоритм сетевого сжатия	H.264 (CIF/QCIF/D1)
	Число пользователей сети	1+10 (администратор + пользователи)
	Клиентское обеспечение	клиентское ПО для просмотра (EMS) / Windows (active-X) / MAC PC / 3G-мобильный телефон
	Удалённое оповещение	сообщения по электронной почте
	Службы	TCP/IP, SMTP, DHCP, DDNS, uPnP
ПРОЧЕЕ	Зеркалирование резервных копий	есть
	Обновление прошивки	USB флэш-карта / сеть
	Летнее время	есть
	Восстановление	автоматическая перезагрузка
	Учётные записи	1 администратор, 20 пользователей, настройка прав пользователей
	Журналы	журнал событий (50000)/ системный журнал (20000)
	Защита от подделывания	программные/аппаратные средства
	Габаритные размеры	440 мм (Ш) x 98 мм (В) x 470 мм (Г)
	Напряжение питания	100 В ~ 220 В (импульсный источник электропитания)
	Диапазон рабочих температур	5° - 40°C

Приложение 1. : Карта часовых поясов

Эталонное время	Часовой пояс
GMT+00:00	стандарт
	летнее время – Европа
GMT+01:00	стандарт
	летнее время – Европа
	летнее время – Намибия
GMT+02:00	стандарт
	летнее время – Палестина
	летнее время – Европа
	летнее время – Ливан
	летнее время – Иордания
	летнее время – Россия
GMT+03:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+03:30	летнее время – Индия
GMT+04:00	стандарт
	летнее время – Азербайджан
	летнее время – Россия
GMT+04:30	стандарт
GMT+05:00	летнее время – Пакистан
	летнее время – Россия
GMT+05:30	стандарт
GMT+05:45	стандарт
GMT+06:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+06:30	стандарт
GMT+07:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+08:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+09:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+09:30	стандарт
	летнее время – Австралия

GMT+10:00	стандарт
	летнее время – Россия
	летнее время – Австралия
GMT+11:00	стандарт
	летнее время – Россия
GMT+12:00	стандарт
	летн. время – Нов. Зеландия
GMT+13:00	стандарт
GMT-01:00	стандарт
	летнее время – Европа
GMT-02:00	стандарт
GMT-03:00	стандарт
	летнее время – Бразилия
	летнее время – Европа
GMT-04:00	летнее время – Чили
	летнее время – США
GMT-04:30	стандарт
GMT-05:00	стандарт
	летнее время – США
GMT-06:00	стандарт
	летнее время – Мексика
	летнее время – США
GMT-07:00	стандарт
	летнее время – Мексика
	летнее время – США
GMT-08:00	стандарт
	летнее время – Мексика
	летнее время – США
GMT-09:00	стандарт
	летнее время – США
GMT-10:00	стандарт
GMT-11:00	стандарт

< Для заметок >

