
Цифровой видеорегистратор

Руководство пользователя (ver.0.41)



STR-HD0415 / 0815 / 1615

Благодарим Вас за использование нашего изделия.

1. Данное руководство пользователя относится к DVR (цифровому видеорегистратору) HD SDI H.264.
2. Данное руководство содержит спецификацию изделия, ознакомление с изделием, инструкцию по установке, инструкцию по эксплуатации и другие необходимые материалы, простые для понимания. Для правильной эксплуатации изделия пользователям следует внимательно ознакомиться с данным руководством.
3. Информация, содержащаяся в данном руководстве, может быть изменена без какого-либо уведомления на основании внесения изменений в спецификацию и улучшения характеристик.
4. Запрещается копирование данного руководства пользователя без получения предварительного согласия, нарушение данного запрета может повлечь за собой судебное преследование за нарушение авторского права.
5. В случае обнаружения какой-либо неверной или неполной информации в данном руководстве пользователя сообщите об этом в Центр поддержки клиентов Smartec.

Содержание

Гл. 1. Ознакомление с изделием

1-1. Комплектация изделия	5
1-2. Спецификации	7
1-3. Характеристики изделия	8
1-4. Наименования всех деталей	11

Гл. 2. Руководство по установке и предостережения

2-1. Предостережения	17
2-2. Установка устройства	20
2-2-1. Подключение питания	20
2-2-2. Подключение внешних устройств	20

Гл. 3. Эксплуатация

3-1. Общая информация по работе с устройством	23
3-2. Режим реального времени	24
3-2-1. Управление в режиме реального времени	24
3-2-2. Функции режима реального времени	26
3-3. Режим поиска	31
3-3-1. Выбор типа поиска	31
3-3-2. Режим воспроизведения	35
3-4. Режим настройки	36
3-4-1. Просмотр	36
3-4-2. Запись	38
3-4-3. Устройство	43
3-4-4. Сеть	50
3-4-5. Система	53
3-5. Обновление встроенного ПО	56

Содержание

Устранение неисправностей	60	
Приложение А	Подключение с использованием веб-браузера	61
Приложение Б	Программа Catcheye для мобильной ОС Android	64
Приложение В	Программа Catcheye для iPhone	70
Приложение Г	Подключение POS	76

Гл.1. Ознакомление с изделием

1-1. Комплектация изделия (STR-0415)

После удаления с изделия упаковочных материалов проверьте наличие всего следующего содержимого.



Основной блок (DVR):

Служит для преобразования аналогового видео- и аудиосигнала в цифровой сигнал и сохранения информации на жестком диске.



Адаптер:

Адаптер 12 В служит для подачи питания на изделие.



Кабель питания:

Соединяет адаптер и источник питания.



Программный компакт-диск:

Содержит руководство пользователя и программу-клиент для DVR.



Пульт дистанционного управления:

ИК-пульт дистанционного управления для удобства работы.



Батарея:

2 (две) батареи для пульта дистанционного управления.

1-1. Комплектация изделия (STR-0815 / STR-1615)

После удаления с изделия упаковочных материалов проверьте наличие всего следующего содержимого.



Основной блок (DVR):

Служит для преобразования аналогового видео- и аудиосигнала в цифровой сигнал и сохранения информации на жестком диске.



Адаптер:

Адаптер 12 В служит для подачи питания на изделие.



Кабель питания:

Соединяет адаптер и источник питания.



Программный компакт-диск:

Содержит руководство пользователя и программу-клиент для DVR.



Пульт дистанционного управления:

ИК-пульт дистанционного управления для удобства работы.



Батарея:

2 (две) батареи для пульта дистанционного управления.

1-2. Спецификации

Модель		Серия DVR			
		STR-0415	STR-0815	STR-1615	
		Компактный корпус		Для монтажа в 19-дюймовую стойку	
Видео	Ввод данных от камеры	4 BNC	8 BNC	16 BNC	
	Выбираемый: индивидуальный HD / аналоговый	Все гибридные (патент заявлен)			
	Доступный источник	720p25,30,50,60/1080p25,30,50,60/1080i50,60/композитный/960Н/смешанный			
	Выход	1 HDMI+1 VGA (одновременно) / 1 программируемый SPOT с экранным меню			
Аудио	Аудиовход	4 RCA	8 RCA	16 RCA	
	Выход	1 RCA			
Сенсорный вход		4 (выбираемый НЗ, НР)	8 (выбираемый НЗ, НР)	16 (выбираемый НЗ, НР)	
Тревожный выход		1 релейный	6 ТТЛ, 2 relay	14 ТТЛ, 2 релейных	
Операционная система		Встроенная ОС Linux			
Просмотр	Скорость	В реальном времени			
	Разрешение (пикселей)	1280X1024, 1280X720, 1920X1080			
	Разделенный экран	1, 4	1,4,8	1,4,6,8,9,13,16	
Запись	Кодек	H.264 / JPEG для 3G, двойной кодек			
	Разрешение (пикселей)	720p, 1080p,1080i, 960Н, 720Н, смешанное			
	Качество изображения	4 шага (особо высокое, высокое, среднее, низкое)			
	Скорость	Зона NTSC Зона PAL	120к/сек@1080p 100к/сек@1080p	240к/сек@1080p 200к/сек@1080p	480к/сек@1080p 400к/сек@1080p
Воспроизведение	Просмотр	1,4			
	Режим поиска	По календарю, по событию, по POS, по панораме, по миниатюре			
	Скорость	Зона NTSC Зона PAL	60к/сек@1080p 100к/сек@1080p	120к/сек@1080p 200к/сек@1080p	480к/сек@1080p 400к/сек@1080p
	Быстрая / медленная скорость	Нормальная, быстрая перемотка вперед и перемотка назад [скорость записи x2, x4, x8, x16,x32,x64,x1/2,x1/4], покадровое воспроизведение, пауза			
Сеть	Сетевой интерфейс	Gigabit Ethernet			
	Скорость	15к/сек@1080p	60к/сек@1080p	120к/сек@1080p	
	Протокол	TCP/IP, HTTP, DHCP			
	Приложение	Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 (клиентская система ПК и IE) / MAC			
	Веб-браузер	Internet Explorer			
	Приложение для смартфона	Android, iPhone / iPad для просмотра в реальном времени и поиска			
Резервное копирование	Интерфейс	USB 2.0 X 2	USB 2.0 X 3		
	Устройство резервного копирования	Внешний жесткий диск, CD-RW и DVD-RW, сеть, флеш-накопитель			
Количество жестких дисков		2 SATA (без ограничений макс. объема ; 4 Тб или более)	4 SATA + 1 eSATA (до 12 отсеков, без ограничений макс. объема ; 4 Тб или более)		

1-2. Спецификации (продолжение)

Модель	Серия DVR		
	STR-0415	STR-0815	STR-1685
	Компактный корпус	Для монтажа в 19-дюймовую стойку	
Функции	Полный GUI (графический интерфейс пользователя) со смешиванием по альфа-каналу		
	Индивидуальная настройка разрешения, частоты кадров и качества изображения		
	Мгновенное воспроизведение		
	Цифровое приближение		
	Управление мышью		
	Еженедельный планировщик с учетом праздников, настройка по 10 минут		
	Функции камер: скрытая камера, отключение, приватное маскирование		
	Детектирование движения с настройкой 352 зон		
	Релейный тревожный выход		
	Управление PTZ с помощью RS-485		
	Настройка функции перехода на летнее время и сетевого времени (NTP)		
	Полномочия для нескольких пользователей (до 8)		
	Преобразователь чересстрочной развёртки в прогрессивную при просмотре в реальном времени и воспроизведении		
	17 языков с полной графикой		
	Индивидуальная настройка сетевого порта		
	Автоматическое удаление		
	Импорт и экспорт конфигурации		
Зеркалирование			
Интерфейс POS			
Двойной блок кодеков для независимой передачи видеосигнала			
Интерактивная настройка через сеть			
Прочее	Энергопотребление	60 Вт	150 Вт
	Рабочая температура	5 ~40C(41~104F)	
	Относительная влажность	Макс. 80% без конденсации	
	Габариты	340(ш)×250(г)×60(в) мм	430(ш)×420(г)×88(в) мм

1-3. Характеристики изделия

1) Full HD в режиме реального времени и все гибридные входы

DVR может производить запись видео в HD и Full HD с высоким качеством. Также обеспечивается просмотр в Real HD-разрешении (1920X1080), что позволяет получать наиболее четкое качество изображения и наиболее высокий уровень детализации видео. Помимо этого, данная серия DVR может сочетать любые входы – аналоговые, 960Н и HD-SDI. Обнаружение всех видеовходов происходит автоматически. (Запатентовано)

2) Высокая надежность

Встроенная конструкция аппаратных и программных средств обеспечивает высокую надежность изделия.

3) Простота использования

Удобство эксплуатации обеспечивается благодаря наличию кнопок управления, аналогичных имеющимся на видеомониторах, которые будут понятны пользователю.

4) Пентаплексная система

Пентаплексная система позволяет одновременно выполнять просмотр в реальном времени, запись, резервное копирование, работу в сети и воспроизведение.

5) Выбираемые настройки записи

Для различных методов записи возможен индивидуальный выбор частоты кадров, разрешения и качества видеосигнала в соответствии с потребностями пользователя.

6) Удаленное наблюдение

При использовании выделенной линии или сети Интернет возможен поиск или просмотр записанных изображений удаленно, для этого необходимо установить программу-клиент на ПК с ОС Windows или Mac.

7) Резервное копирование

Возможно выполнение резервного копирования на различные внешние USB-устройства.

8) Запись звука

Возможна одновременная запись с 4 звуковых входов. Помимо этого, возможно прослушивание звука в режимах поиска, наблюдения в реальном времени и воспроизведения.

9) Различные методы записи

DVR удобен в эксплуатации благодаря использованию ручного режима записи, записи по датам и дням, записи по почасовому графику, записи по событию сенсорного обнаружения и обнаружения движения, а также других методов, что позволяет осуществлять запись без участия человека.

10) Различные функции общего наблюдения

Возможен охват любого сценария безопасности за счет управления при помощи различных сенсорных входов и управляющих выходов.

11) Отображение информации в удобном для понимания виде

Для повышения удобства пользователя информация (дата, время, способ записи, номер записываемого кадра, объем жесткого диска и пр.) в режимах наблюдения, записи и воспроизведения отображается в простом, понятном виде.

12) Управление P/T/Z-камерами

Благодаря встроенному RS485 возможно использование различных P/T/Z-камер.

13) Двойной кодек для передачи видеосигнала

DVR может передавать в сеть 120 к/сек независимо от локальных настроек записи и просмотра.

14) Поддержка веб-браузера

Просмотр и воспроизведение видео, а также управление PTZ-камерой может осуществляться через Internet Explorer.

15) Встроенная технология S.M.A.R.T.

Возможна автоматическая проверка исправности жестких дисков.

16) Языковой пакет

DVR имеет несколько языковых пакетов, возможно выбрать языковой пакет по желанию.

17) Дублирование при помощи внутреннего жесткого диска

Если установлены два жестких диска, второй жесткий диск может использоваться для резервного копирования в целях максимальной устойчивости к ошибкам.

18) Spot-наблюдение

Возможно активирование Spot-выхода для осуществления наблюдения камер по тревогам.

19) Светодиодный сенсорный переключатель

Возможна работа при помощи светодиодного сенсорного переключателя на передней панели.

20) Вставка текста (интерфейс POS)

Возможна работа с POS и АТМ.

1-4. Наименования всех деталей

[Передняя панель]

STR-0415



1. ИК-окно: окно для пульта дистанционного управления

2. USB-порты: USB-порты для мыши и USB-устройств. Подключайте USB-устройства и мышь правильно, как показано на рисунке.

3. Индикаторы состояния

POWER (Питание): Подсветка синего цвета. Индикатор питания.

RECORD (Запись): Красный. Показывает, что идет запись.

NETWORK (Сеть): Зеленый. Загорается при подключении к сети

4. Функциональные кнопки

1) MENU/EXIT (Меню/Выход): Переход к экрану настройки из режима просмотра в реальном времени.

2) SEARCH (Поиск): Переход в режим воспроизведения из режима просмотра в реальном времени.

3) BACKUP (Резервное копирование): Переход к экрану резервного копирования из режима просмотра в реальном времени или воспроизведения.

4) STATUS (Состояние): Изменение разделения экрана последовательно от 1 до 20 окон. Возможна настройка как в реальном времени, так и в режиме воспроизведения.

5. Стрелки, кнопка ввода: Эти кнопки используются для изменения настроек устройства в режиме MENU (Меню), или в режиме поиска.

6. Нумерованные кнопки: При нажатии этих кнопок происходит переход в полноэкранный режим при просмотре в реальном времени или в режиме воспроизведения.

[Передняя панель]

STR-0815 / STR-1615



1. Кнопки воспроизведения : Используются при воспроизведении. При нажатии этих кнопок в режиме просмотра в реальном времени устройство автоматически переходит в режим мгновенного воспроизведения. Кнопка ‘Stop’ (Стоп) служит для перехода из режима воспроизведения в режим просмотра в реальном времени.

2. Стрелки, кнопка ввода: Эти кнопки используются для изменения настроек устройства в режиме MENU (Меню), или в режиме поиска.

3. Функциональные кнопки

1) MENU (Меню): Переход к экрану настройки из режима просмотра в реальном времени.

2) SEARCH (Поиск): Переход в режим воспроизведения из режима просмотра в реальном времени.

3) BACKUP (Резервное копирование): Переход к экрану резервного копирования из режима просмотра в реальном времени или воспроизведения.

4) DISPLAY (Просмотр): Изменение разделения экрана последовательно от 1 до 20. Возможна настройка как в реальном времени, так и в режиме воспроизведения.

5) SWITCHING (Перелистывание): Переход в режим перелистывания, за исключением разделения на 20.

6) ZOOM (Приближение): Переход напрямую к цифровому приближению.

7) PTZ (Управление PTZ): Переход в режим управления поворотом, наклоном и приближением из режима просмотра в реальном времени.

8) LOCK/EXIT (Блокировка/Выход): Переход в меню верхнего уровня или выход без сохранения. При воспроизведении исчезает список поиска для лучшего просмотра. При просмотре в реальном времени выполняется системная блокировка.

9) PANIC («Срочная запись»): Эта кнопка используется при чрезвычайных ситуациях. При нажатии этой кнопки DVR начинает запись при максимальной скорости независимо от значения настройки.

4. Индикаторы состояния

POWER (Питание): Подсветка синего цвета. Индикатор питания.

RECORD (Запись): Красный. Показывает, что идет запись.

NETWORK (Сеть): Зеленый. Загорается при подключении к сети.

ALARM (Тревога): Красный. Загорается при возникновении события.

5. Ручка прокрутки: Используется для быстрого поиска и воспроизведения в прямом и обратном направлении. Удерживая ручку, нажмите кнопку 10+.

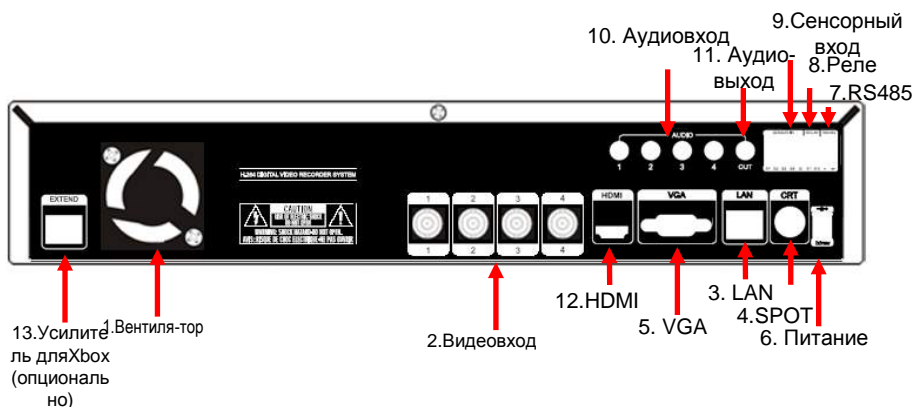
6. USB-порты: USB-порты для мыши и USB-устройств.

7. ИК-окно: окно для пульта дистанционного управления.

8. Нумерованные кнопки: Переход в полноэкранный режим при просмотре в реальном времени или воспроизведении. Также используется кнопка 10+ для функции 'Hold' (Удержание) при работе с ручкой прокрутки. (※ При настройке меню и пароля переход к нумерованным кнопкам происходит автоматически)

9. Устройство резервного копирования: Могут использоваться различные устройства резервного копирования, такие как CD-RW и DVD-RW.

[Задняя панель]STR-0415

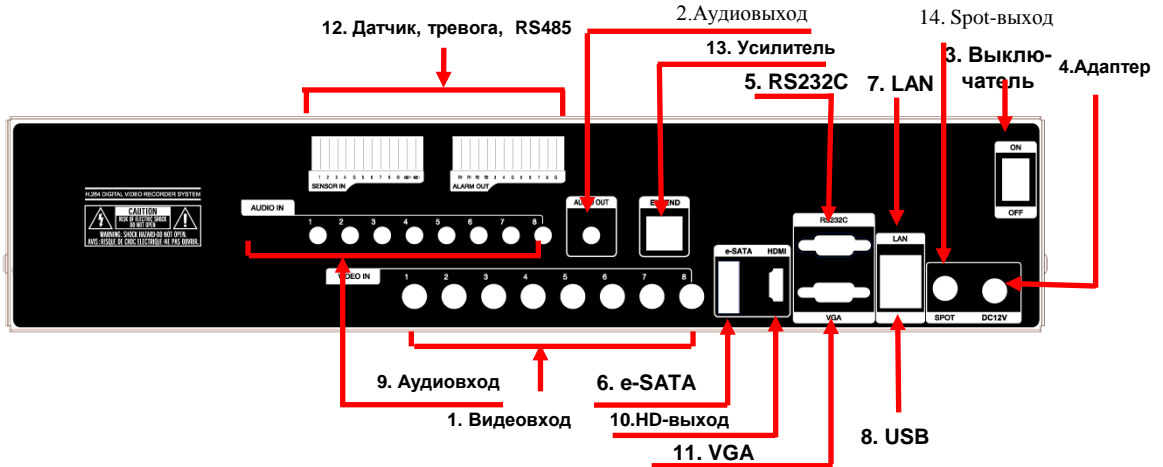


1. Охлаждающий вентилятор
2. Видеовход: Прием изображений от SDI-камер (04) или любых камер (04+).
3. Порт LAN: Разъем для подключения кабеля Gigabit Ethernet LAN.
4. SPOT-выход: К ЭЛТ-монитору с соотношением сторон 4:3 для spot-видео.
5. Порт VGA: видеовыход для аналогового RGB-отображения.
6. Питание от постоянного тока: DC 12 В, 4.16 А или более.
7. Порт RS485: Для управления камерами с функциями поворота и наклона.
Соблюдайте полярность.
8. Релейный выход: Этот контакт блокирует соединение внешних электрических устройств с DVR (сигнальная лампа предупреждения и др.).
9. Сенсорный вход: Эти контакты подключают к внешним датчикам.
10. Аудиовход: RCA-разъемы аудиовходов. Возможна одновременная запись 4 каналов.
11. Аудиовыход: RCA-разъем аудиовыхода.
12. HDMI: HDMI-выход для HD-монитора.
13. Усилитель для VGA (опционально): Подключите кабель EXTEND FTP к приемнику.

※ Больше информации см. в [Гл 2. Способ установки и предостережения].

[Задняя панель]

STR-0815

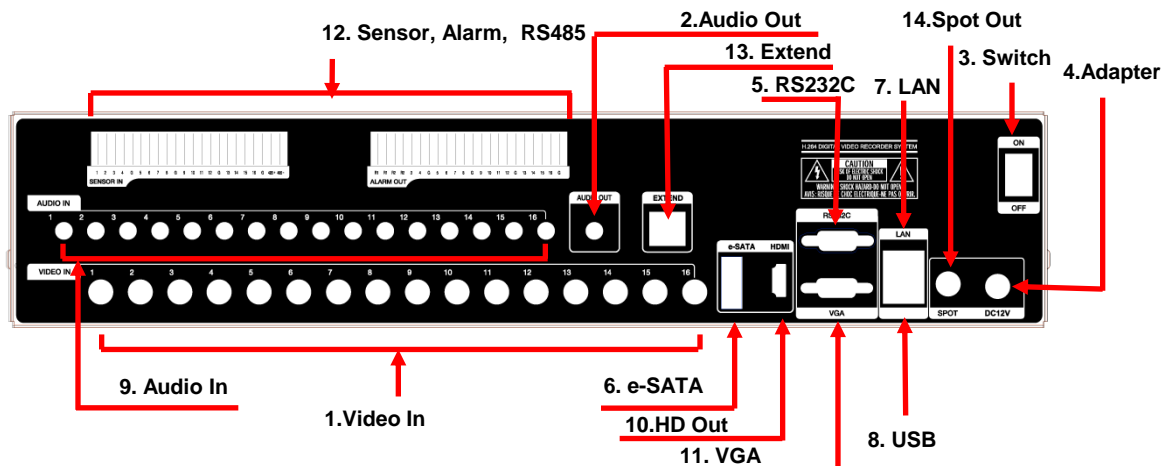


1. **Видеовход:** Прием изображений от камер и передача их на мониторы.
Петлевой выход: Передача изображений от камер на другие устройства.
2. **Аудиовыход:** RCA-разъем аудиовыхода.
3. **Выключатель питания**
4. **Адаптер:** Подключение только DC 12 В.
5. **RS232C:** Разъем для подключения кабеля последовательной передачи (RS232C).
6. **e-SATA**
7. **Порт LAN:** Разъем для подключения кабеля LAN.
8. **USB-порт:** USB-порт для мыши и USB-устройств.
9. **Аудиовход:** RCA-разъемы аудиовходов. Возможна одновременная запись 16 каналов.
10. **HD-выход:** Выход Real HD (1920X1080) для монитора с высоким разрешением
11. **Порт VGA:** видеовыход для VGA-отображения
12. **Датчик, тревога, RS485:** Контактная группа для внешнего датчика и внешних электрических устройств. Имеются 16 входов, 2 релейных выходов и 14 TTL-выходов. Для управления камерами с функциями поворота и наклона. Соблюдайте полярность.
13. **Усилитель для VGA (опционально):** Подключите кабель EXTEND FTP к приемнику
14. **Spot-выход:** Для ЭЛТ spot-монитора, выход композитного сигнала.

✳ Больше информации см. в [Гл 2. Способ установки и предостережения].

[Задняя панель]

STR-1615




1. **Видеовход:** Прием изображений от камер и передача их на мониторы .
Петлевой выход: Передача изображений от камер на другие устройства.
2. **Аудиовыход:** RCA-разъем аудиовыхода.
3. **Выключатель питания**
4. **Адаптер:** Подключение только DC 12 В.
5. **RS232C:** Разъем для подключения кабеля последовательной передачи (RS232C).
6. **e-SATA**
7. **Порт LAN:** Разъем для подключения кабеля LAN.
8. **USB-порт:** USB-порт для мыши и USB-устройств.
9. **Аудиовход:** RCA-разъемы аудиовходов. Возможна одновременная запись 16 каналов.
10. **HD-выход:** Выход Real HD (1920X1080) для монитора с высоким разрешением.
11. **Порт VGA:** видеовыход для VGA-отображения.
12. **Датчик, тревога, RS485:** Контактная группа для внешнего датчика и внешних электрических устройств. Имеются 16 входов, 2 релейных выходов и 14 TTL-выходов. Для управления камерами с функциями поворота и наклона. Соблюдайте полярность.
13. **Усилитель для VGA (опционально):** Подключите кабель EXTEND FTP к приемнику.
14. **Spot-выход:** Для ЭЛТ spot-монитора, выход композитного сигнала.

✳ Больше информации см. в [Гл 2. Способ установки и предостережения].

Гл.2. Способ установки и предостережения

2-1. Предостережения

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
Риск поражения электрическим током.
Не открывайте крышку устройства.
Обслуживание устройства неуполномоченным персоналом запрещается и приводит к утрате гарантии.



Для обеспечения наиболее стабильной подачи электропитания рекомендуется использование ИБП (источника бесперебойного питания).

- Не следует устанавливать устройство под прямыми лучами или вблизи от теплогенератора. (Это может стать причиной пожара)
- Не ставьте на устройство вазы, цветочные горшки, чашки, косметику, лекарства, любые предметы, содержащие воду. (Это может стать причиной пожара или поражения электрическим током, или же травмирования людей в результате падения)
- Запрещается вставлять или ронять любые металлические предметы (монеты, шпильки) или легковоспламеняющиеся предметы (спички, бумагу) в вентиляционное отверстие. (Это может стать причиной пожара или поражения электрическим током)
- Не ставьте на DVR тяжелых предметов. (Может стать причиной травмирования людей вследствие его падения или разрушения.)
- Подключайте разъем электропитания так, чтобы он не отходил. (В противном случае возможно возникновение пожара.)
- Отключайте разъем электропитания и антенну во время грозы. (Возможно возникновение пожара.)
- При очистке устройства вытирайте поверхность сухой салфеткой. Использование химических веществ или очистителей может привести к изменению цвета и отслаиванию краски. Не подключайте несколько разъемов одновременно. (Может стать причиной поражения электрическим током.) В случае появления дыма или необычного запаха необходимо прекратить эксплуатацию. Если это произошло, отключите питание и отсоедините разъем, затем свяжитесь с сервисным центром нашей компании. (Продолжение эксплуатации может привести к пожару или поражению электрическим током.)
- Запрещается тянуть за провод при выключении. (Если шнур поврежден, это может стать причиной пожара или поражения электрическим током.)
- Запрещается подключать или отключать разъем питания мокрыми руками. (Это может привести к поражению электрическим током.)

- Не допускайте перекручивания шнура питания. (Это может стать причиной пожара или поражения электрическим током.)
- Используйте соответствующий адаптер. (Подача слишком большого количества электроэнергии может стать причиной пожара или поражения электрическим током.)
- Не устанавливайте устройство там, где оно будет подвергаться воздействию дождя, ветра и капель воды. (Это может стать причиной пожара, поражения электрическим током и изменения внешнего вида.)
- Беречь от огня. (Может стать причиной пожара.)
- Запрещается самостоятельно разбирать или реконструировать. (Может привести к нарушению работы или поражению электрическим током.)
- Не устанавливать вблизи легковоспламеняющихся веществ, например, воспламеняющихся аэрозолей. (Это может стать причиной пожара.)
- Не устанавливать в местах с значительным количеством загрязнений. (Может стать причиной пожара.)
- Не устанавливать на неустойчивых поверхностях, таких как шатающиеся столы, наклонные или шатающиеся поверхности. (Возможно травмирование пользователя вследствие падения устройства или его переворачивание вверх дном.)
- Не ставьте тяжелых предметов на шнур питания, не допускайте зажимания его устройством. (Это может стать причиной пожара или поражения электрическим током.)
- При использовании удлинителя не используйте несколько устройств одновременно. (Это может стать причиной пожара в случае перегрева удлинителя.)
- В случае загрязнения контактов разъема питания или розетки тщательно очистите их. (Может стать причиной пожара.)
- Не допускайте повреждения шнура питания или разъема, не сгибайте, не перекручивайте его и не тяните слишком сильно, следите, чтобы он не оказывался между другими предметами или вблизи источника тепла. Если розетка неплотно прилегает к стене, не используйте ее. (Это может стать причиной пожара или поражения электрическим током.)
- Не роняйте и не ударяйте устройство. (Может привести к травмированию людей или нарушению работы устройства.)
- Не прикасайтесь к адаптеру питания или сигнальному контроллеру. (Возможно поражение электрическим током.)
- Не ставьте каких-либо предметов слишком близко к охлаждающему вентилятору блока. (Может стать причиной пожара.)
- В случае замены батарей на батареи неподходящего типа возникает опасность взрыва.
- Утилизируйте использованные батареи отдельно от прочего мусора.
- Следите, чтобы дети не проглотили по ошибке использованные батареи. Беречь от детей. (В случае проглатывания ребенком немедленно обратитесь к врачу.)

Примечание:

Данное устройство протестировано и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса А, указанным в части 15 правил FCC. Эти ограничения имеют целью обеспечить достаточную защиту от недопустимых помех при эксплуатации устройства в промышленных помещениях. Данное устройство генерирует, использует в процессе работы и может излучать энергию в диапазоне радиочастот и, если оно устанавливается и эксплуатируется с нарушением инструкций изготовителя, то может создавать недопустимые помехи радиосвязи. Эксплуатация данного устройства в жилом помещении вполне вероятно может вызвать недопустимые помехи, в этом случае пользователю потребуется устранить помехи за свой счет. Изменения или модификации данного устройства могут приводить к возникновению недопустимых помех, за исключением случаев, когда внесение модификаций недвусмысленным образом разрешено в инструкции изготовителя. Пользователь может лишиться права на эксплуатацию данного устройства в случае внесения изменений или модификаций без разрешения.

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. При его эксплуатации должны соблюдаться два следующих условия: (1) Это устройство не должно вызывать недопустимых помех, и (2) Это устройство должно быть устойчиво к любым принимаемым помехам, включая помехи, способные вызывать нежелательные последствия для эксплуатации.

Предостережение FCC:

Данное устройство может генерировать или использовать в процессе работы энергию в диапазоне радиочастот. Изменения или модификации данного устройства могут приводить к возникновению недопустимых помех, за исключением случаев, когда внесение модификаций недвусмысленным образом разрешено в инструкции изготовителя. Пользователь может лишиться права на эксплуатацию данного устройства в случае внесения изменений или модификаций без разрешения.

Предостережение CE: Данное изделие является устройством класса А. В жилых помещениях оно может становиться причиной возникновения радиопомех, в этом случае пользователю потребуется принять соответствующие меры.

Устройство имеет регистрацию по ЭМИ.

2-2 Установка устройства

Базовая комплектация устройства включает в себя камеру и монитор, в дополнение к этому при необходимости возможно подключение сенсора, микрофона, динамика и ПК для работы в сети.

2-2-1. Подключение питания

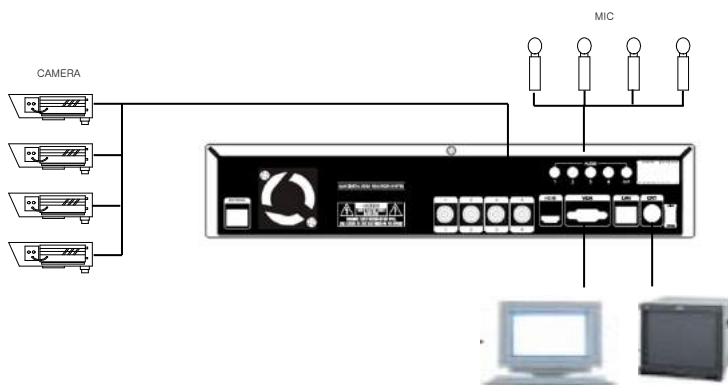
- 1) Подключите кабель адаптера к разъему питания на задней стороне.
- 2) Подайте питание переменного тока на адаптер. (Свободное напряжение от 100 В до 240 В, 50/60 Гц)

※ Устройство должно эксплуатироваться при номинальном напряжении, указанном в руководстве пользователя. В случае подачи мощности, превышающей номинальное напряжение, возможно повреждение устройства.

2-2-2. Подключение внешних устройств

- ※ Производите подключение устройств при отключенном питании DVR.
- ※ Внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя для подключаемого устройства.

1) Подключение внешних видео/аудиоустройств



Подключите камеры к видеовходу (VIDEO IN) поканально.

Подключите микрофон (AMP) к аудиовходу (AUDIO IN) поканально.

Подключите видеовыход (VIDEO OUT) к видеовходу (VIDEO IN) монитора.

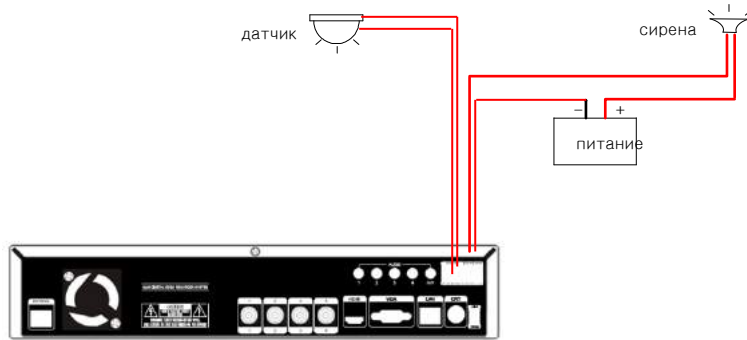
Подключите HD-выход к HD-монитору.

Подключите аудиовыход (AUDIO OUT) к аудиовходу (AUDIO IN) монитора (или динамика).

Подключите Spot-выход к композитному монитору.

2) Подключение внешнего датчика

Разъем датчика состоит из 1 входного канала и 1 выходного канала. Выход разъема датчика представляет собой релейный выход с характеристиками 1А, 24 В или 0,5 А, 125 В.



Сенсорный вход: Подключение датчиков. Датчик включает в себя как сигнальные, так и заземляющие выводы, с разностью напряжений 5 В. В случаях, когда датчик, используемый для ввода, относится к типу НР (нормально разомкнут), при снижении разности напряжений между сигнальным и заземляющим выводами до 0 В (кратковременно), DVR воспринимает это как триггер для начала записи по сигналу тревоги/по датчику.

Сенсорный выход: Подключение внешних электрических устройств.

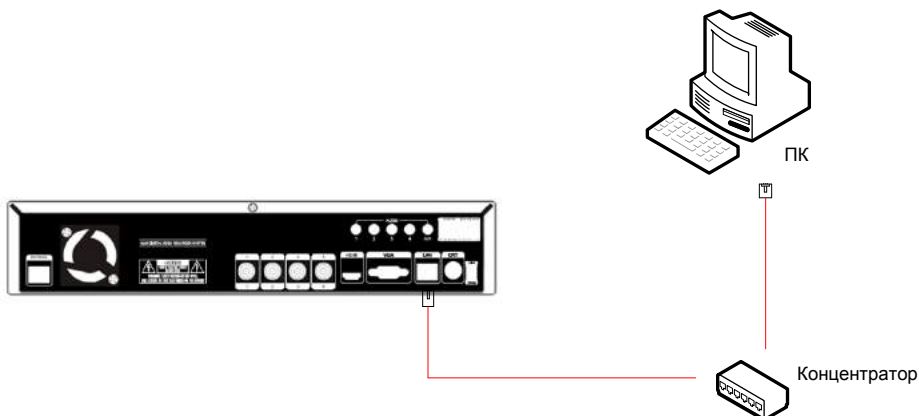
Релейный выход не обеспечивает подачу питания и функционирует только по принципу «вкл./выкл.» через реле. Обычно сигнал и заземление работают по принципу «разомкнуто», и DVR завершает релейное соединение.

3) Подключение к ПК при помощи кабеля LAN

Если требуется подключить DVR напрямую к ПК, используется кабель LAN, если необходимо использовать концентратор, подключите кабель через концентратор.

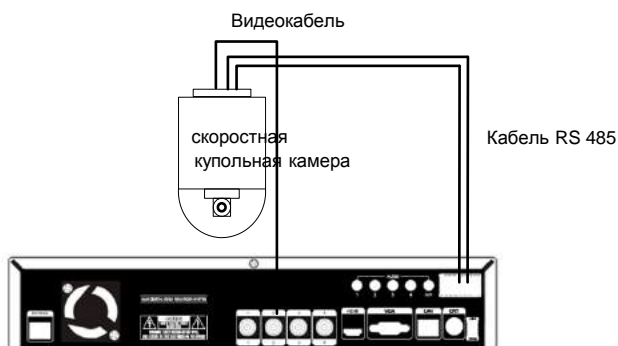
*Концентратор: Устройство, соединяющее офис при создании LAN с устройствами, расположенными вблизи, с помощью кабеля

*Кабель: Стандартный UTP-кабель, используемый при создании LAN для связи между устройствами через концентратор и прочими



4) Подключение PTZ-камер

Если используются камеры с функцией поворота и наклона, подключите привод наклона/поворота к DVR, как показано на следующем рисунке.



5) Установка жесткого диска

При установке жесткого диска откройте верхнюю часть корпуса и установите жесткий диск на крепежную скобу. Помните, что во время установки жесткого диска питание от сети должно быть отключено. В случае возникновения каких-либо проблем свяжитесь с отделом технической поддержки.

Гл. 3. Эксплуатация

3-1. Общая информация по работе с устройством

Работа с DVR серии ULTIMA осуществляется при помощи мыши или пульта дистанционного управления в четырех основных режимах, перечисленных ниже:

Режим реального времени – это “основной или заданный по умолчанию” режим. В этом режиме возможен просмотр в реальном времени изображений со всех работающих в данный момент камер, получение информации о состоянии камер, а также доступ к органам управления камеры с функциями поворота/наклона. Помимо этого, во время работы в режиме реального времени отображается информация о состоянии системы, из этого режима возможен переход в другие режимы.

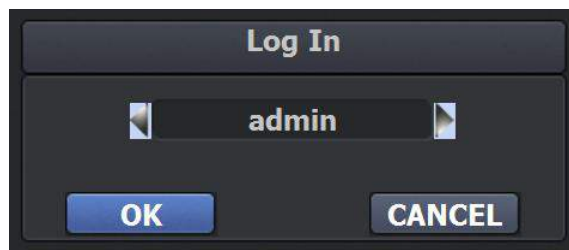
Режим настройки – в этом режиме пользователь имеет возможность индивидуальной настройки параметров просмотра в реальном времени, записи, резервного копирования, а также относящихся к камерам устройств.

Режим поиска – в этом режиме пользователь может просматривать все записанные видеоматериалы при необходимости просмотра события с использованием поиска по календарю или по событию.

Режим резервного копирования – в этом режиме пользователь может архивировать необходимые данные на поддерживаемые носители по своему выбору (н-р, запись на CD, DVD, USB, программное обеспечение удалённого клиента и т.д.)

Защита с помощью пароля – В системе DVR используется сочетание имени пользователя и пароля для предотвращения несанкционированного доступа к устройству. Управление системой возможно только после ввода правильных имени пользователя и пароля, как показано на рисунке ниже. (Заводские настройки для этих полей - пустые).

Управление именами пользователей и паролями осуществляется системным администратором, т.к. различные пользователи могут иметь различные уровни доступа к DVR.



3-2. Режим реального времени






В этом разделе описывается разделение режима видео на 1, 4, 6, 8, 9, 12, 16 окон, а также автоматические последовательности, управление PTZ, управление при помощи мыши, конфигурации настроек, резервное копирование.



3-2-1. Управление в режиме реального времени

1) Просмотр состояния в режиме реального времени










Для быстрого перехода и просмотра состояния определенных функций можно использовать панель меню режима реального времени, расположенную внизу экрана.

	Индикатор записи
	Индикатор записи по событию
	Индикатор детектирования движения
	Индикатор включения датчика
	Индикатор POS

2) Панель меню в режиме реального времени

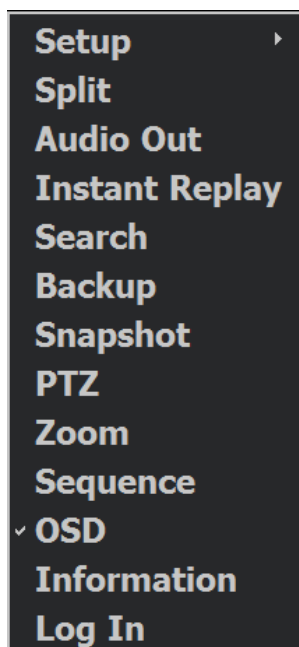
Панель меню режима реального времени, расположенная внизу экрана, может использоваться для быстрого перехода и просмотра состояния определенных функций.



	Дата
	Время
	Изменение режима деления экрана
	Включение последовательности
	Использование жесткого диска
	Индикатор блокировки/разблокировки
	Индикатор включения планировщика
	Индикатор подключения к сети
	Индикатор канала аудиовыхода

3) Всплывающее меню в режиме реального времени

По щелчку правой кнопкой мыши на любой области экрана просмотра в реальном времени доступно всплывающее меню режима реального времени. Благодаря использованию всплывающего меню режима реального времени возможен быстрый переход к необходимым конфигурациям и настройкам.



3-2-2. Функции режима реального времени

1) Настройка: см. пункт 3-4

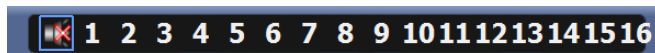
2) Разделение экрана

Изменение режима разделения видео для просмотра в реальном времени.



3) Аудиовыход

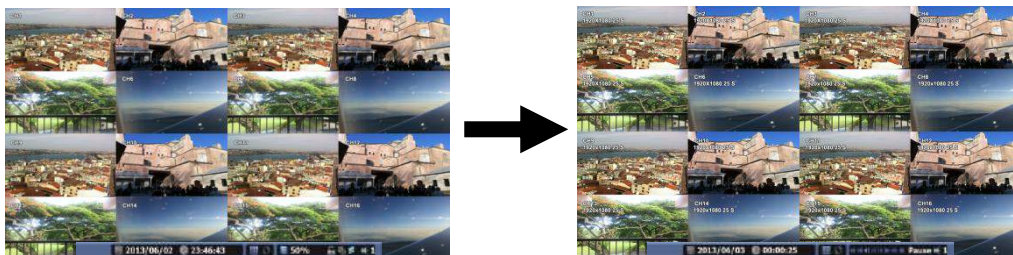
В этом меню возможно выбрать аудиовыход.



4) Мгновенное воспроизведение

Эта функция очень удобна для изучения внезапного происшествия. Во время просмотра в реальном времени можно перейти напрямую к экрану воспроизведения.

При выборе ‘мгновенного воспроизведения’ DVR переходит к ‘воспроизведению’ на текущем экране. Возможно использование функций, относящихся к воспроизведению.

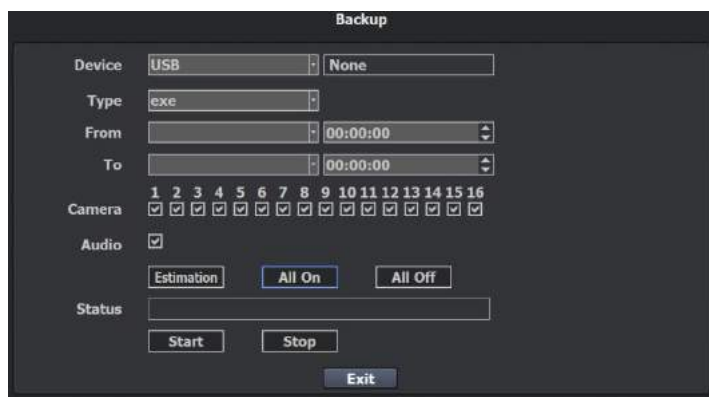


5) Поиск: см. пункт 3-3

б) Резервное копирование

Существуют 2 способа перехода к резервному копированию. Первый – щелчок правой кнопкой мыши на экране просмотра в реальном времени, второй – вход напрямую из ‘поиска’ при воспроизведении. При выборе ‘резервного копирования’ из меню реального времени появляется экран, показанный ниже.

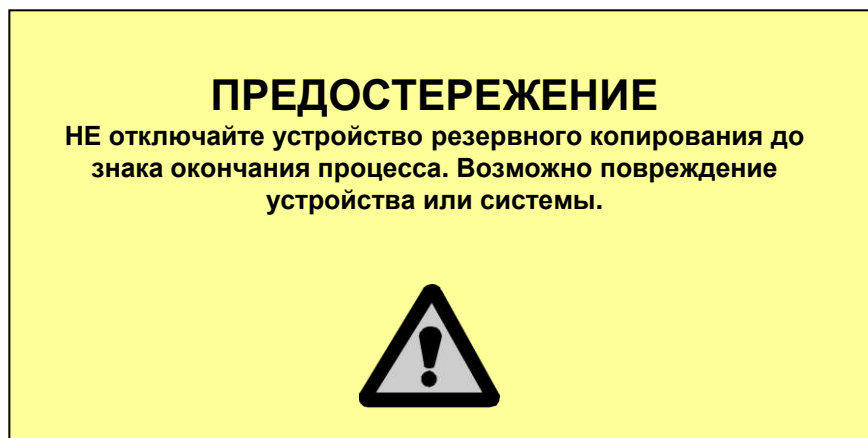
- На экране резервного копирования возможна настройка устройства для резервного копирования, времени и канала.



- После этого при нажатии кнопки ‘Estimation’ (Предположительный размер) отображается предположительный размер файла резервного копирования.



- Затем нажмите кнопку ‘Start’ (Пуск).



7) Моментальный снимок

Этот пункт меню позволяет сохранить моментальный снимок экрана при просмотре в реальном времени. Все каналы сохраняются на флэш-память USB индивидуально в формате JPG. Перед сохранением подключите флэш-память USB.

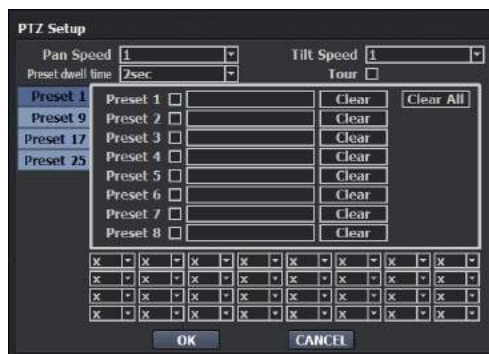
8) PTZ (Поворот, наклон и приближение)

Возможно управление самой камерой с функциями поворота и наклона. Нажмите кнопку 'PTZ' для входа в режим PTZ. Для доступа к настройкам меню нажмите кнопку, как показано внизу окна.

- Задать направление камеры можно при помощи кнопок-стрелок.



- Настройка: При нажатии на Setup (Настройка) при помощи мыши (или на кнопку Menu (Меню) на пульте дистанционного управления) в меню PTZ появляется окно настройки PTZ. Возможно задать скорость поворота и наклона, названия 32 предустановок и последовательность туров, а также время задержки.



- Приближение/отдаление: Выполняется при помощи мыши или кнопок воспроизведения/обратного воспроизведения на пульте дистанционного управления.
- Приближение/отдаление фокуса: Настройка фокуса выполняется при помощи мыши или кнопок «медленно» на пульте дистанционного управления.
- Открытие/закрытие диафрагмы: Настройка диафрагмы выполняется при помощи мыши или кнопок перемотки вперед/назад на пульте дистанционного управления.

- Предустановка: Введите номер предустановки при помощи клавишной панели или кнопки 'Enter' (Ввод) на пульте дистанционного управления.



9) Приближение

Цифровое приближение экрана просмотра в реальном времени для выбранного канала. Возможно приближение 8x, а также управление положением при помощи перетаскивания мышью.



10) Последовательность

Включение/выключение режима последовательностей: Переключение экранов в соответствии с значением задержки времени, заданным при настройке параметров экрана.

11) Экранное меню (OSD)

Эта функция показывает текущие настройки устройства посредством ГИП (графического интерфейса пользователя) и кнопки INFO на передней стороне. При включении питания отображаются текущие дата и время, настройки системной блокировки, использование жесткого диска, проверка потери видеосигнала, включение/выключение датчика, проверка детектирования движения, состояние записи и использование функции планировщика. При повторном нажатии кнопки INFO последовательно исчезает ГИП->исчезает экранное меню->появляется ГИП-> появляется экранное меню.

※ ГИП (графический интерфейс пользователя): отображение текущего состояния на мониторе в виде изображений

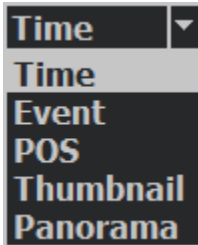
※ OSD (экранное меню): отображение текущего состояния на мониторе в виде символов

12) Блокировка/Вход в систему

Выход текущего пользователя и блокировка DVR от внесения любых изменений в конфигурацию и в разделение экрана до следующего входа администратора в систему.

3-3. Режим поиска

Режим поиска включает в себя два различных режима выполнения поиска. Выбор видеоданных может производиться по 5 режимам.



Время : Выбор поиска по месяцу / дню / времени.

Событие : Выбор из журнала событий

POS : Поиск по данным транзакции через POS

Миниатюра : Воспроизведение определенного канала через промежутки, заданные пользователем

Панорама : Постоянное воспроизведение определенного канала

3-3-1. Выбор типа поиска

1) Выбор поиска по времени



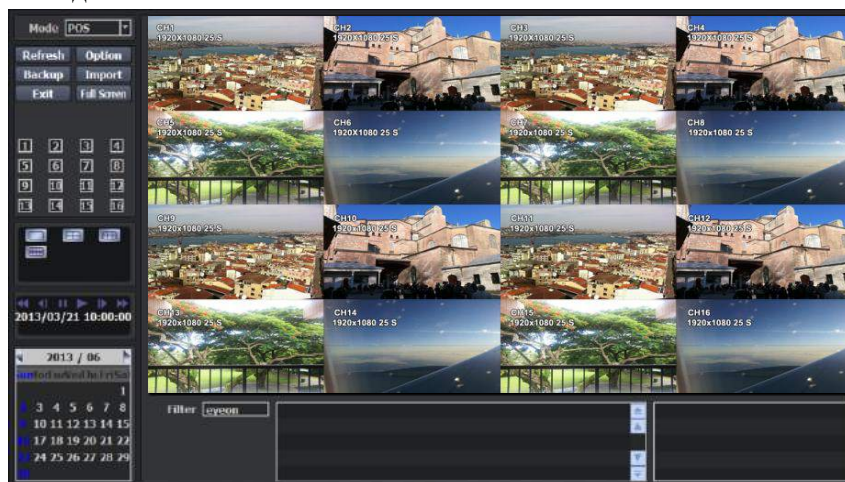
- Выберите из календаря дату, для которой требуется произвести просмотр
- Выберите из строки времени время, для которого требуется произвести просмотр
- Для доступа к дополнительным функциям и опциям нажимайте на Refresh (Обновить), Option (Опция), Backup (Резервное копирование), Import (Импорт), Exit (Выход), Full Screen (Во весь экран)

2) Выбор поиска по событию



- Выберите в календаре дату поиска
- Будет отображен журнал событий в соответствии с выбранной датой
- В области предварительного просмотра над журналом событий отобразится предварительный просмотр текущего выбранного видео
- Для доступа к дополнительным функциям и опциям нажимайте на Refresh (Обновить), Option (Опция), Backup (Резервное копирование), Import (Импорт), Exit (Выход), Full Screen (Во весь экран)

3) Поиск по данным POS



- Выберите в календаре дату поиска
- Будут отображены данные по транзакциям через POS в соответствии с выбранной датой
- Возможен поиск подробной информации при помощи фильтров.
- Для доступа к дополнительным функциям и опциям нажимайте на Refresh (Обновить), Option (Опция), Backup (Резервное копирование), Import (Импорт), Exit (Выход), Full Screen (Во весь экран)

4) Поиск по миниатюре



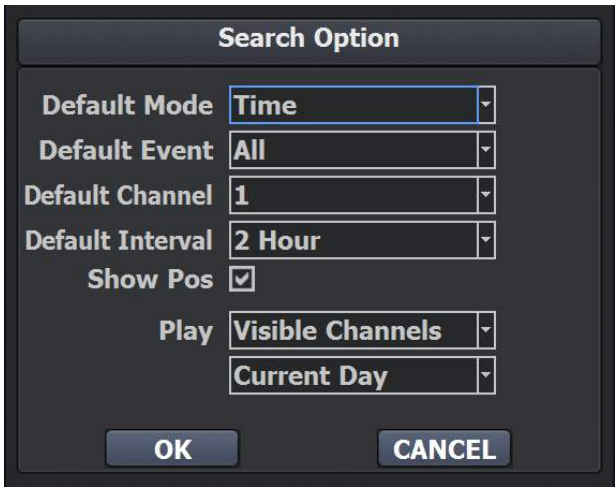
- Выберите в календаре дату поиска
- Выберите канал и интервал, затем выберите на панели или введите время
- Выбранный канал будет воспроизводиться индивидуально через временные интервалы
- Для доступа к дополнительным функциям и опциям нажимайте на Refresh (Обновить), Option (Опция), Backup (Резервное копирование), Import (Импорт), Exit (Выход), Full Screen (Во весь экран)

5) Панорамный поиск



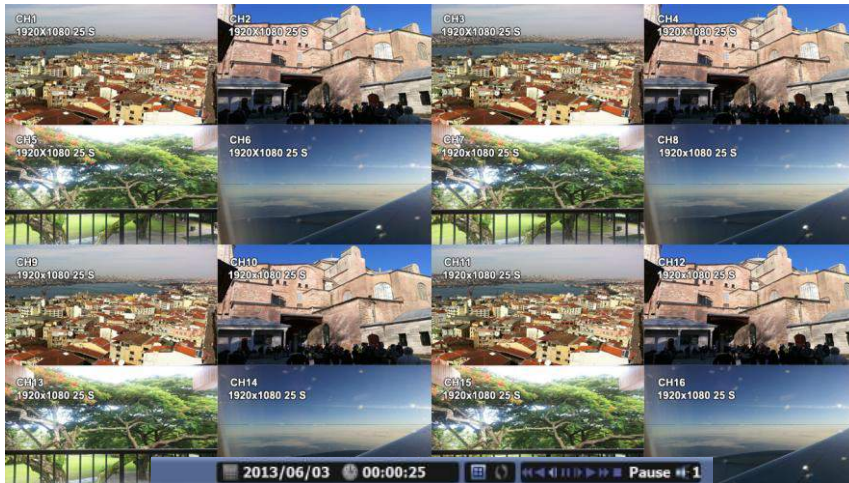
- Выберите в календаре дату поиска
- Выберите на панели или введите канал и время
- Выбранный канал будет воспроизводиться непрерывно. Для более быстрого воспроизведения нажмите кнопку FF (Перемотка вперед).
- Для доступа к дополнительным функциям и опциям нажимайте на Refresh (Обновить), Option (Опция), Backup (Резервное копирование), Import (Импорт), Exit (Выход), Full Screen (Во весь экран)

6) Кнопки, используемые при поиске

Refresh	Перезагрузка всего списка данных.
Option	<p>Опции поиска.</p> 
Backup	Резервное копирование записанных данных на внешнее USB-устройство.
Import	Воспроизведение записанных данных с внешнего USB-устройства
Exit	Переход в режим просмотра видео в реальном времени.
Full Screen	Загрузка воспроизводимых данных в полноэкранном режиме.

3-3-2. Режим воспроизведения

При выборе 'Full Screen' изображение отображается во весь экран. Здесь возможно управление скоростью воспроизведения.



► ГИП экрана воспроизведения

1. Разделенный экран
2. Последовательность
3. FB (быстрая перемотка назад): $FB \times 2, 4, 8, 16, 32, 64$ раз быстрее
4. Воспроизведение: В обратном направлении на нормальной скорости
5. SB (медленная перемотка назад): $SB \times 1/2, SB \times 1/4$
6. Стоп-кадр (пауза) / покадровый просмотр
7. SF (медленная перемотка вперед): $SF \times 1/2, SF \times 1/4$
8. Воспроизведение: В прямом направлении на нормальной скорости
9. FF (быстрая перемотка вперед): $FF \times 2, 4, 8, 16, 32, 64$ раз быстрее
10. Стоп: Прекращение воспроизведения и возвращение к экрану просмотра в реальном времени.
11. Информация о состоянии

3-4. Режим настройки

Для доступа к меню настройки щелкните правой кнопкой мыши на всплывающем меню.

Для конфигурирования настроек Display (Просмотр), Record (Запись), Device (Устройство), Network (Сеть), System (Система) нажмите на соответствующую вкладку меню вверху экрана.

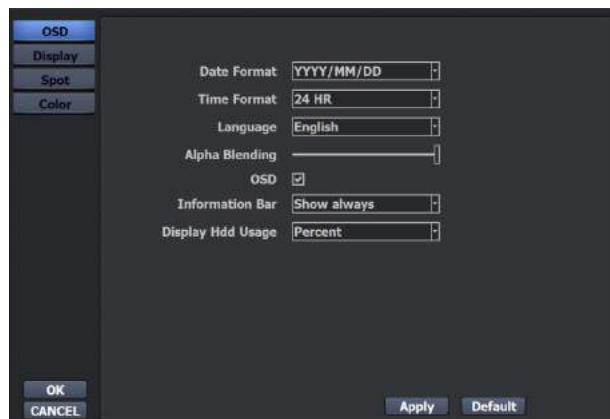


3-4-1. Display (Просмотр)

Конфигурирование настроек OSD (экранного меню), Main Display (основного экрана), Color Control (управления цветом).

1) OSD (Экранное меню)

Возможно конфигурирование и/или просмотр опций Date Format (Формат даты) / Time Format (Формат времени) / Language (Язык) / Alpha Blending (смешивание по альфа-каналу) / OSD (Экранное меню) / Information Bar (Панель информации)



Date Format (Формат даты): Выберите из ГТТГ/ММ/ДД, ММ/ДД/ГТТГ, Д/ММ/ГТТГ

Time Format (Формат времени): 24H – 24-часовой формат времени

12H (AM/PM) – 24-часовой с разделением на AM/PM

Language (Язык): Выберите язык системы

Alpha Blending (Смешивание по альфа-каналу): Настройка прозрачности системных меню

OSD (Экранное меню): Включение/выключение экранного меню

Information Bar (Панель информации): Скрыть/Автоматически скрывать/всегда показывать панель меню информации

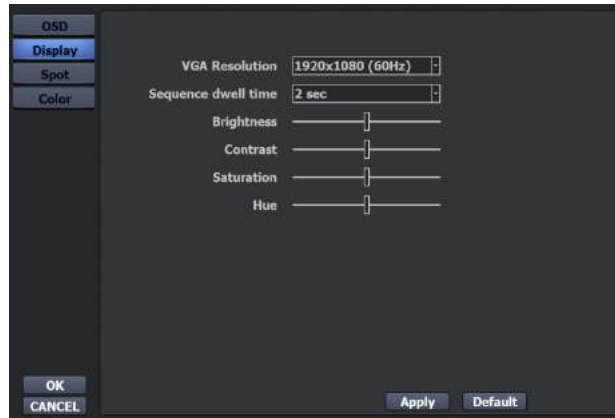
Display HDD Usage (Использование жесткого диска при просмотре): Процент/Самая ранняя дата

Default (По умолчанию): Заводские настройки по умолчанию для всех параметров

Apply (Применить): Сохранить текущую конфигурацию страницы

2) Display (Просмотр)

Конфигурирование и просмотр настроек VGA Resolution (разрешения VGA), Sequence Dwell Time (времени задержки для последовательности) и Display control (управления просмотром).



VGA resolution (Разрешение VGA): Выбор разрешения VGA из 1920X1080(60Гц), 1920X1080(50Гц), 1280X720(60Гц) и 1280X720(50Гц).

Sequence dwell time (Время задержки для последовательности): Регулирование времени задержки при переходе к просмотру во весь экран.

Display control (Управление просмотром): регулирование яркости, контрастности, оттенка и насыщенности вывода изображения.

3) SPOT Control (Управление SPOT-выходом)

Настройка SPOT-выхода.



Возможна настройка SPOT-выхода.

- CVBS: Выберите NTSC или PAL
- Mode (Режим): Выберите 'Full' (Во весь экран) или 'Quad' (4 окна).
- Sequence dwell time (Время задержки для последовательности): Регулирование времени переключения.
- Switching (Переключение): Программирование времени последовательности. Если требуется просмотр только канала 1, установите во всех окошках '1'. При помощи этой карты возможно создание любой целесообразной последовательности.

3-4-2. Record (Запись)

Конфигурирование и просмотр настроек Event In (ввода событий), Record (записи), Group (групп), Holiday (праздничных дней)

1) Record (Запись)

В этом меню настраиваются параметры записи для DVR и планировщика.



1) Rec type (Тип записи): непрерывная, по событию, C/E (непрерывная и по событию) и None (нет записи).

2) Audio Rec (Запись звука): выберите, будет выполняться запись звука или нет.

3) Conti Recording (Непрерывная запись): настройка режима непрерывной записи.

- ① Resolution (Разрешение): выберите 1920X1080 или 960X540, если подключаете камеру с разрешением 1080р или i. Выберите 1280X720 или 640X360, если подключаете камеру с разрешением 720р.
- ② FPS (К/сек): Настройте частоту передачи кадров при записи. Возможно выбрать 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,25,30,50,60. Проверьте общее количество кадров в пункте 'Total' (Всего). Максимальное количество – 60 кадров @1920X1080.
- ③ Quality (Качество): Настройте качество изображения. При повышении качества улучшается качество изображения на экране, но период сохранения сокращается, т.к. размер файла увеличивается. Имеются 4 степени качества: Super (особо высокое), High (высокое), Medium (среднее) и Low (низкое).

Для сохранения настроек выберите 'Apply' (Применить) после их ввода.

4) Event Recording (Запись по событию)

Это окно предназначено для настройки режима записи по событию. Способ настройки такой же, как и при настройке непрерывной записи. Возможно одновременное осуществление непрерывной записи и записи по событию.

Таким образом, при отсутствии ввода событий DVR выполняет запись согласно настройкам для непрерывной записи. Однако при возникновении события начинается запись согласно настройкам для записи по событию в течение заданного времени (сек). Эта функция очень удобна, когда требуется работать в смешанном режиме.

- Duration(sec) (Длительность (сек)): настройка времени записи после события. Диапазон выбора: 1~59 секунд.
- Pre alarm(sec) (Предзапись по тревоге (сек)): настройка времени предзаписи по тревоге. Диапазон выбора: 1~4 секунд.

5) Estimated recording days (Предполагаемые дни записи): Автоматический расчет дней записи.

* Запись по событию обладает приоритетом при выполнении записи. При типе записи С/Е (непрерывная и по событию) в нормальных условиях запись выполняется по настройкам для непрерывной записи, а при возникновении события – по настройкам для записи по событию.

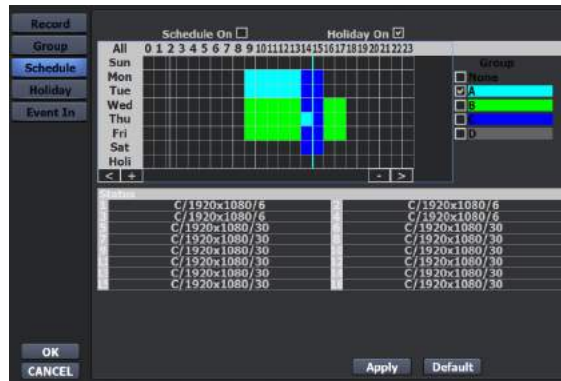
* Для удобства можно использовать для внесения изменений меню 'Apply All' (Применить все) с теми же предпочтениями. При использовании функции 'Apply All' (Применить все) не требуется производить настройку каждого канала.

[Планировщик включен]

При выборе Schedule (График) появляется следующее окно настройки [Schedule Recording] (Запись по графику). Если выбрать Schedule On (График включен), включается недельный планировщик. Благодаря возможности недельной записи возможно уменьшить объемы записи ненужных периодов времени. В окне планировщика отображаются дни и каналы, информация о записи для каждого канала отображается внизу окна.

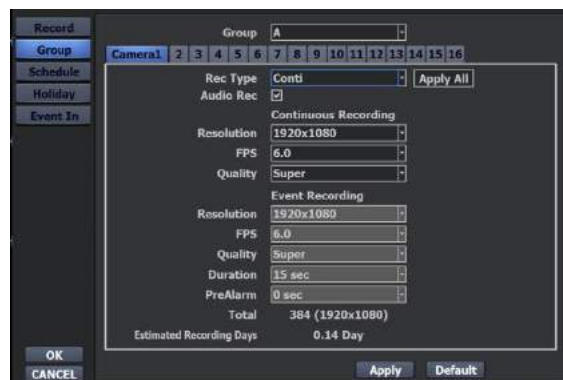
<Настройка недельного планировщика>

1. Установите 'Scheduler' (Планировщик) на 'On' (Вкл.).
2. Выберите группу, перетащите ее мышью к необходимому времени.
3. Нажмите на панель времени, если требуется задать точное время.
4. Нажмите кнопку 'Enter' (Ввод), чтобы изменить группу для выбранной зоны.
5. Если требуется включить планировщик для 'Holiday' (праздничных дней), выберите 'Holiday'.



2) Group (Группы)

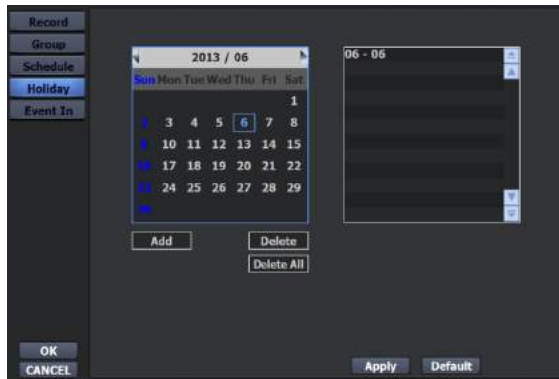
Это меню используется для настройки групп с использованием планировщика. При выборе вкладки 'Group' (Группы) появится экран, аналогичный экрану для 'Record' (Запись). Настройки аналогичны.



*При выполнении записи наибольший приоритет имеют настройки записи по графику. Таким образом, если включен понедельный планировщик, выполнение записи вручную невозможно.

3) Holiday (Праздничные дни)

В этом меню возможно добавить праздничные дни. Кнопка 'Add' (Добавить) используется для добавления праздничных дней, кнопки 'Delete' (Удалить) или 'Delete All' (Удалить все) – для удаления существующих праздничных дней.



4) Event In (Ввод события)

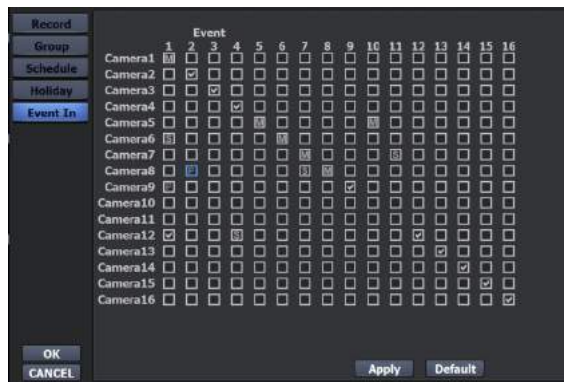
В этом меню можно настроить сенсорный вход, задать параметры детектирования движения. Возможна также индивидуальная настройка каждого канала. Для каждого канала можно настроить М (движение) / S (датчик) / V (оба).

* В общем рассматривается как запись по событию

	Ввод события	Детектирование движения (ДД)	Настройка датчика
Запись по ДД	ДД	Вкл.	Выкл.
Детектирование по датчику и запись	Датчик	Выкл.	Вкл.
Детектирование по ДД, датчику и запись	ДД/Датчик	Вкл.	Вкл.
Детектирование по ДД, датчику без записи	Нет	Вкл.	Вкл.

*В меню REC (Запись) запись по ДД, запись по детектированию по датчику, запись по детектированию по ДД, датчику и отсутствие выполнения записи определяются в соответствии с вводом события.

*Даже если настройка детектирования движения и датчика в меню Event (Событие) установлена на On (Вкл.), при настройке Event Input (Ввод события) как None (Нет) в меню Rec (Запись) выполняется только детектирование, без записи.



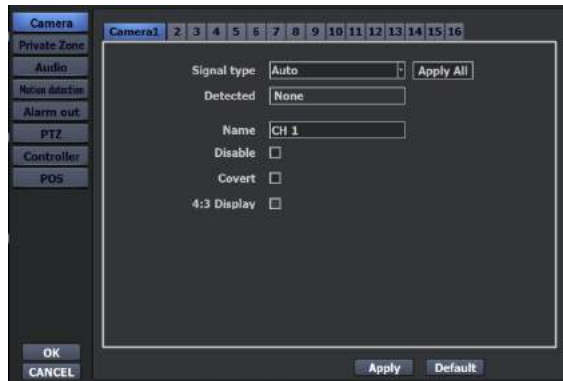
<input checked="" type="checkbox"/>	Все события
<input type="checkbox"/> S	Только по датчику
<input type="checkbox"/> M	Только по событию
<input type="checkbox"/> P	Только по POS

3-4-3. Device (Устройство)

Конфигурирование и просмотр настроек камер (Camera), частных зон (Private Zone), звука (Audio), детектирования движения (Motion Detection), тревожных выходов (Alarm Out), настроек PTZ и пульта ДУ (Controller).

1) Camera (Камера)

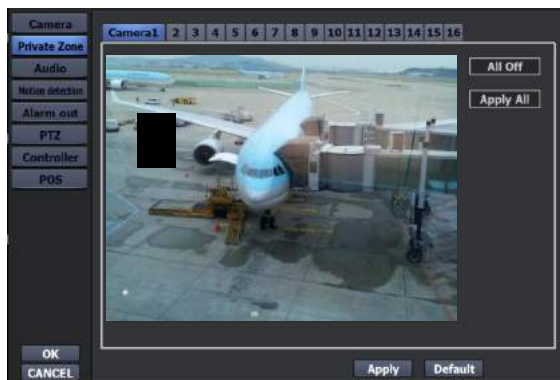
Настройка и/или просмотр типа видеосигнала камеры и общей конфигурации камеры.



- Signal Type (Тип сигнала): Выберите из следующих типов: Auto/1080p60/1080p50/1080p30/1080p25/ 1080i60/1080i50/720p60 /720p50/720p30/720p25
- Name (Имя): Введите имя камеры.
- Disable (Отключить): Отключение текущей камеры. Это целесообразно при плохом сигнале.
- Covert (Скрытая камера): Возможность скрыть текущую камеру от просмотра в реальном времени, при этом выполняется запись для осуществления поиска в будущем.

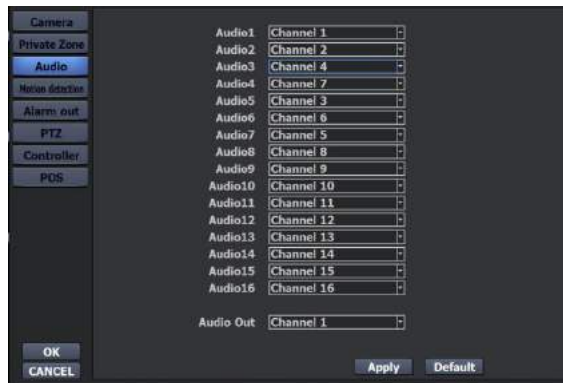
2) Private Zone (Приватная зона)

Если требуется скрыть какую-либо часть изображения из соображений приватности, выберите необходимую область перетаскиванием мышью. Выбранная область будет заменена мозаичным экраном.



- ① All Off (Все выкл.): Без мозаики.
- ② Apply all (Применить все): применить настройку ко всему каналу

3) Audio (Звук)



•Audio Out (Аудиовыход): Выберите канал, который будет слышен во время просмотра в реальном времени.

4) Motion Detection (Детектирование движения)

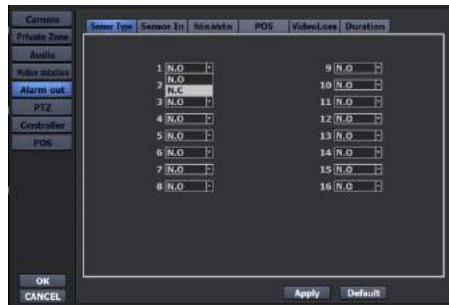
Изменение настроек для Motion Grid (Зоны обнаружения) и Sensitivity Level (Уровня чувствительности). Возможна настройка нескольких зон.



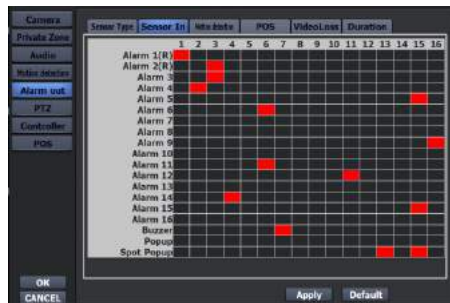
- ① Sensitivity (Чувствительность): 3 уровня
- ② All On/Off (Вкл./Выкл. все): Активируется или деактивируется детектирование движения для всей зоны.
- ③ Apply all (Применить все): применение настройки ко всему каналу

5) Alarm Out (Тревожный выход)

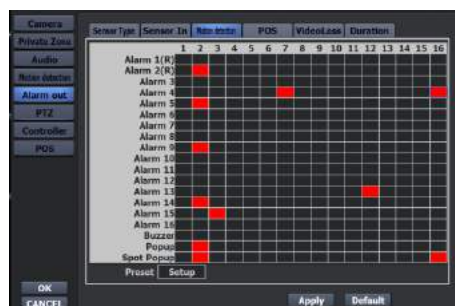
Существуют 4 типа триггеров: сенсорный вход, детектирование движения, событие POS и потеря видеосигнала. Данная настройка предполагает, что каждый из триггеров будет активировать определенное действие: Relay (реле), Popup (всплывающее окно), Buzzer Alarm Out (тревожный выход для зуммера). Для каждого типа возможна индивидуальная настройка длительности, а также связь с выбранной камерой.



Sensor Type (Тип датчика): Выберите N.O. (Н.Р. – нормально разомкнут) / N.C. (Н.З. – нормально замкнут)



Выберите действие, которое будет выполняться по срабатыванию сенсорного входа: relay (реле), buzzer sound (звук зуммера), pop up (всплывающее окно) и spot pop up (вспл. окно spot-выхода). Возможно также выбрать более одного действия.

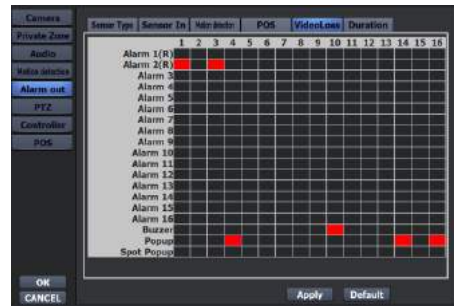
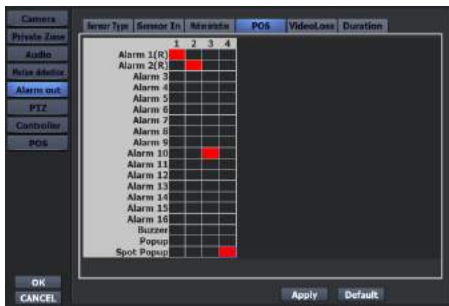


Выберите действие, которое будет выполняться после детектирования движения: relay (реле), buzzer sound (звук зуммера), pop up (всплывающее окно) и spot pop up (вспл. окно spot-выхода). Возможно также выбрать более одного действия.

Помимо этого, можно настроить номер предустановленного положения при детектировании движения. Нажмите 'setup' (настройка), чтобы отобразился экран предустановок.



Возможно задать предустановленное положение индивидуально для определенного вида движения.



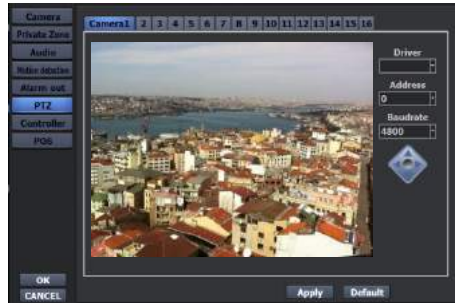
Выберите действие, которое будет выполняться после транзакции через POS или потери видеосигнала: relay (реле), buzzer sound (звук зуммера), pop up (всплывающее окно) и spot pop up (вспл. окно spot-выхода). Возможно также выбрать более одного действия.



Duration Time (Длительность): от 5 секунд до 60 секунд

6) PTZ (Управление PTZ-камерой)

Возможно настроить управление камерой с функциями поворота/наклона/приближения через систему DVR и удаленный клиент.



Driver (Драйвер): Выберите соответствующий драйвер для PTZ- камеры. Выберите значение в соответствии с подключенной камерой. Возможна поддержка большего количества типов камер. Для получения информации о других камерах обратитесь в отдел технической поддержки.

	Скорость в бодах
Тип PELCO D	9600~2400
Тип PELCO P	2400
PANASONIC	2400~19200
ORIENTAL	2400(фиксированная)
LPT-A100L	9600(фиксированная)
LG-SD110	2400~19200

* Для подключения принимающей части PTZ-камеры см. руководство пользователя соответствующей PTZ-камеры.

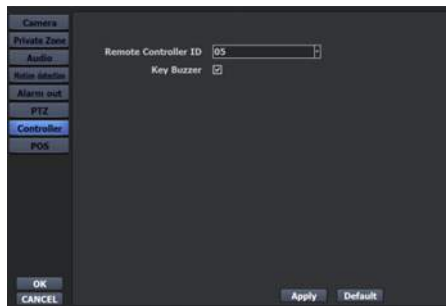
7) Controller (Пульт дистанционного управления)

*Настройка пульта дистанционного управления

Введите код пульта ДУ. Если в одном помещении находятся несколько DVR, возможно осуществлять управление ими по отдельности благодаря различным кодам пультов ДУ.

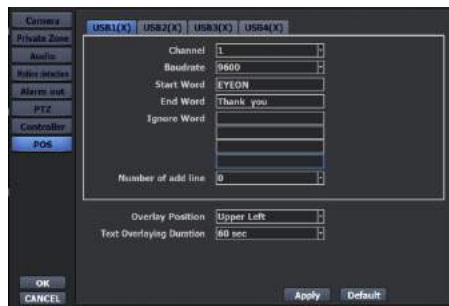
Введите код для пульта ДУ при помощи нумерованных клавиш. Для проверки кода нажмите кнопку пульта ДУ. Код должен быть одинаковым на DVR и пульте ДУ.

Возможно включение/отключение звука нажатия кнопок.



8) POS (Точка продажи)

Настройка интерфейса POS (вставки текста) для DVR и кассового аппарата.



- Baudrate (Скорость в бодах): Выберите скорость в бодах для POS
- Start Word (Начальное слово): Введите начальное слово транзакции
- End Word (Конечное слово): Введите конечное слово транзакции. Текст будет встроен в изображение между начальным словом и конечным словом.
- Ignore word (Игнорируемое слово): Введите слово, которое должно игнорироваться при вставке текста.
- Number of add line (Кол-во добавляемых строк): Настройте добавление строк после конечного слова.
- Overlay Position (Положение наложения): Настройка положения текста.
- Text Overlaying duration (Длительность наложения текста): Настройте продолжительность отображения текста, до 100 секунд.

3-4-4. NETWORK (Сеть)

Конфигурирование и просмотр настроек Address (адреса), Port (порта), службы DDNS, E-mail (эл. почты), Control (управления) и Status (состояния).

1) Address (Адрес)

Настройка сетевой информации для подключения удаленного клиента

- DVR Name (Имя DVR): Введите URL для DVR при помощи виртуальной клавиатуры.
- Type (Тип): Поддерживается только Ethernet
- DHCP (протокол динамической настройки хостов)

Укажите, требуется ли использовать DHCP или нет (On(Вкл.)/Off(Выкл.))

При подключении сети LAN после установки этого параметра на On (Вкл.) IP назначается автоматически. Если он установлен на Off (Выкл.), потребуется ввести IP. DHCP – это протокол, позволяющий менеджерам управлять IP-адресами и назначать их централизованно.

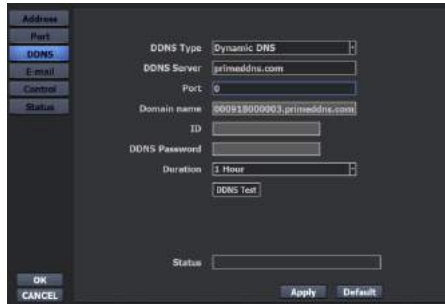
2) Port (Порт)

Имеются 4 вида портов: для просмотра, для поиска, для настройки и веб-порт. Номер порта для DVR может быть настроен индивидуально. Установка по умолчанию - 8000. Возможен выбор значений от 8000 до 9999.

Если активировано окошко 'uPNP (Универсальный стандарт Plug and Play)', DVR подключается к маршрутизатору автоматически с этим номером порта. Настройка маршрутизатора не требуется.

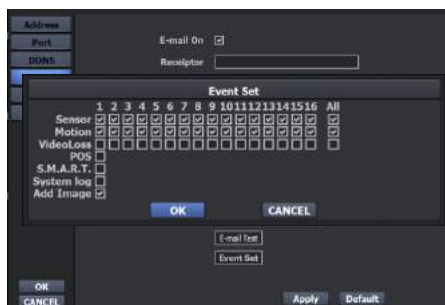
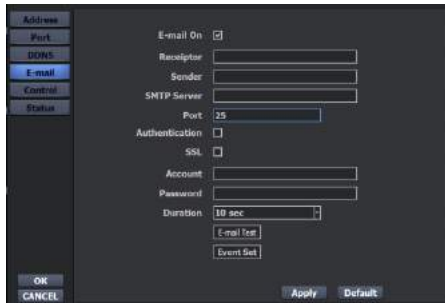
3) Служба DDNS

Эта функция позволяет автоматически изменять IP-адрес DVR на URL. Устройство поддерживает автоматическую службу DDNS, используя внутренний сервер производителя. Возможно также выбрать DynDNS.



4) E-mail (Электронная почта)

Возможна отправка моментального снимка события по электронной почте. Правильно введите всю информацию и нажмите 'Email Test' (Тестирование электронной почты). Возможно также выбирать каждое событие индивидуально при помощи 'Event Set' (настройка событий).



5) Control (Управление)

Возможна индивидуальная настройка разрешения и частоты кадров для передачи видеосигнала в пределах 15 кадров при 1920X1080. Или же возможна передача 60 кадров при 1920X1080, если активирована настройка 'Use Record Stream' (Использовать запись потокового видео) и запись установлена в общем на 60 кадров.

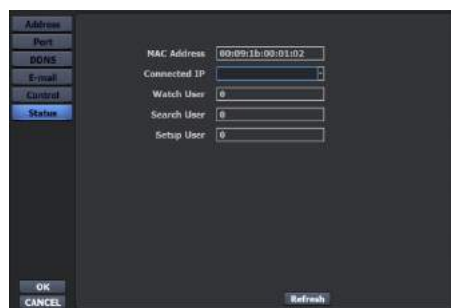
Для использования этой функции необходима достаточная пропускная способность канала.



- ① Resolution (Разрешение): Выберите CIF или D1
- ② FPS (Кадров/сек): Настройте частоту кадров.
- ③ Quality (Качество): Настройте качество изображения

6) Status (Состояние)

Отображается информация о количестве подключений и о действиях по каждому подключению.

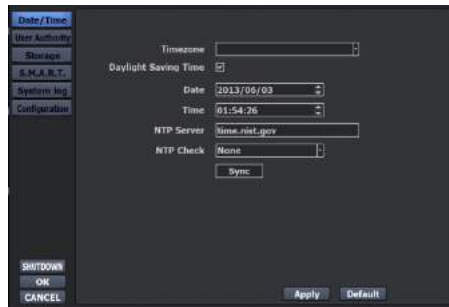


- ① Connected IP (Подключенные IP): Отображаются все подключенные IP.
- ② Watch User (Просмотр пользователями): Отображается количество подключений для просмотра в реальном времени.
- ③ Search User (Поиск пользователями): Отображается количество подключений для воспроизведения.
- ④ Setup User (Настройка пользователями): Отображается количество подключений для настройки DVR.

3-4-5. SYSTEM (Система)

Конфигурирование и просмотр системных настроек Date/Time (даты/времени), User Authority (полномочий пользователя), Storage (запоминающего устройства), System Log (системного журнала) и Configuration (конфигурации)

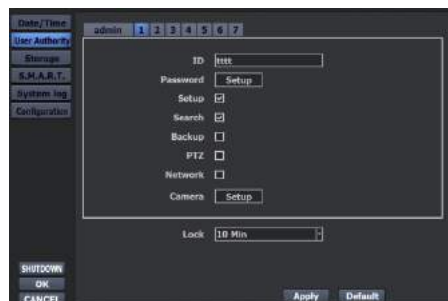
1) Date/Time (Дата/Время)



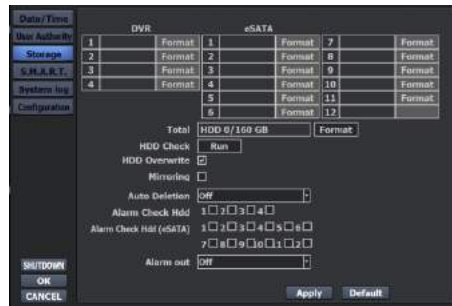
- Time Zone (Часовой пояс): Выберите часовой пояс вашего местонахождения. Если используется функция протокола NTP, часовой пояс должен быть настроен правильно.
- Daylight Saving Time (Летнее время): Автоматическая активация перехода на летнее время.
- Date/Time (Дата/Время): Настройка времени для устройства. Введите время, нажимая нумерованные кнопки после перемещения курсора при помощи кнопок направления. Будьте осторожны при переводе времени в обратном направлении. Перекрывающиеся данные будут удалены после появления предупреждающего сообщения.
- Сервер NTP (протокола сетевого времени): Эта функция позволяет изменять время для DVR автоматически через сеть. Нажмите кнопку 'Enter' (Ввод) и введите адрес сервера NTP при помощи виртуальной клавиатуры.

2) User Authority (Полномочия пользователя)

Полномочия пользователей настраиваются индивидуально. Каждому из пользователей могут быть даны следующие полномочия: выполнение настройки, поиска, резервного копирования, управления PTZ-камерой, сетью, управление камерой.



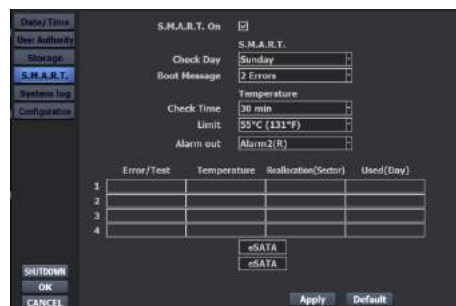
3) Storage (Запоминающее устройство)



- Отображение информации и использования жестких дисков. При нажатии кнопки 'Format' (Форматирование) для каждого из жестких дисков будет выполнено форматирование только этого диска.
- **eSATA (только STR-0815 / STR-1615)**: Возможна установка дисков eSATA - до 12 отсеков.
- **Total (Все)**: Отображается использование всех жестких дисков для устройства. При нажатии кнопки 'Enter' (Ввод) в этой опции будут отформатированы все жесткие диски.
- **HDD Overwrite (Перезапись жестких дисков)**: Укажите, следует ли продолжать запись в случае отсутствия свободного места для сохранения на жестких дисках.
- **Mirroring (Дублирование)**: Если установлены 2 жестких диска, возможно настроить второй диск как резервный диск путем дублирования. Размер диска-зеркальной копии будет таким же или больше, чем размер основного диска.
- **Auto Deletion (Автоудаление)**: Выберите период хранения данных. Если выбрано 'OFF' (Выкл.), DVR будет хранить максимальный объем данных соответственно объему жесткого диска.
- **Alarm Check HDD (Тревога проверки жесткого диска)**: Срабатывает тревога, если жесткий диск отсутствует или не отформатирован. Эта функция полезна для проверки отсутствия жесткого диска.

4) S.M.A.R.T (Технология самоконтроля и самоанализа дисков)

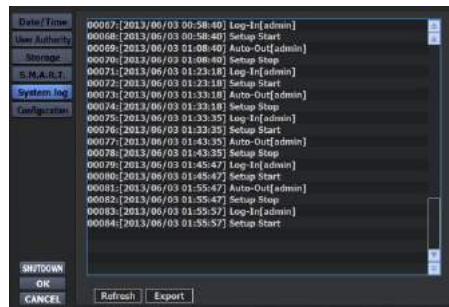
Эта функция позволяет автоматически обследовать жесткие диски и изучать состояние драйверов.



- **Check day (День проверки)**: Укажите дату выполнения проверки по SMART.
- **Boot message (Загрузочное сообщение)**: Количество сообщений, показывающих ошибки
- **Check Time (Время проверки)**: период проверки температуры
- **Limit (Ограничение)**: верхняя граница допустимой температуры жесткого диска
- **Alarm out (Тревожный выход)**: Выберите Buzzer (зуммер) или Relay (релейный)

5) System Log (Системный журнал)

Возможен просмотр всего журнала системного администрирования, для этого выберите Setup (Настройка) → System (Система) → System Log (Системный журнал). Возможно также экспортировать системный журнал и без труда отправить его в техническую поддержку для диагностики и устранения проблем.



6) Configuration (Конфигурация)

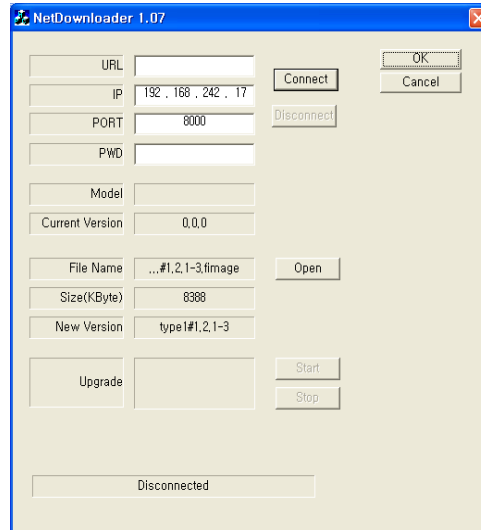
Выберите Setup (Настройка) → System (Система) → Firmware (Встроенное ПО), как показано на следующем экране, чтобы просмотреть текущую версию встроенного ПО, а также выполнить обновление встроенного ПО и, дополнительно, экспорт, импорт и конфигурирование DVR по умолчанию.



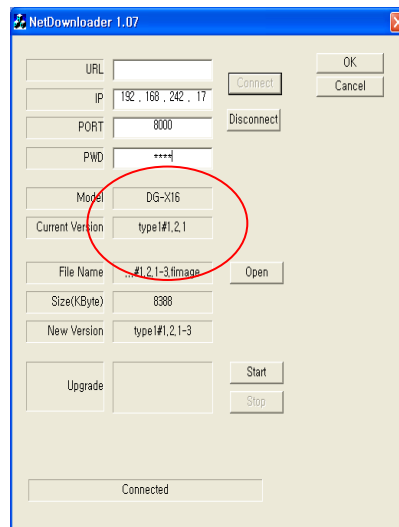
3-5. Обновление встроенного ПО

1) Обновление через сеть

После установки программы-клиента найдите программу 'NetDownloader' в окне списка программ (Start -> programs -> DVR Client -> NetDownLoader) . Для обновления встроенного ПО DVR выполните программу 'Net Downloader'.



Введите IP-адрес и пароль для DVR, затем нажмите кнопку 'Connect' (Подключение). Возможно проверить название модели и текущую версию. Если название модели и текущая версия не отображаются, проверьте сеть и попытайтесь снова.



При подключении DVR нажмите кнопку 'Open' (Открыть) в программе 'NetDownloader', выберите файл обновления, затем нажмите кнопку 'Start' (Пуск). На рисунке ниже показано окно загрузки на экране DVR.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!!!

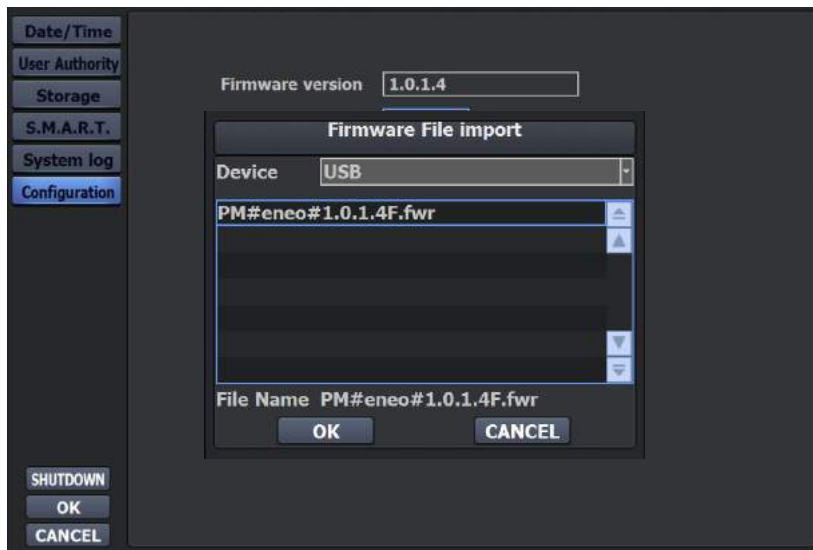
Запрещается отключать электропитание во время выполнения загрузки. В случае выключения питания вручную вся информация из памяти будет стерта!

✳ По завершении обновления автоматически выполняется перезагрузка DVR. До перезагрузки не выполняйте никаких действий вручную!

2) Обновление с использованием флеш-накопителя USB

Если требуется выполнить обновление при помощи флеш-накопителя USB:

1. Загрузите последнюю версию встроенного ПО в корневой каталог флеш-накопителя USB.
2. Вставьте флеш-накопитель в USB-разъем.
3. Выберите кнопку 'Upgrade' (Обновить) в MENU->SYSTEM->Configuration.
4. Появится экран, показанный на рисунке ниже.
5. Дважды щелкните мышью на нужном файле, обновление выполнится автоматически.



Устранение неисправностей

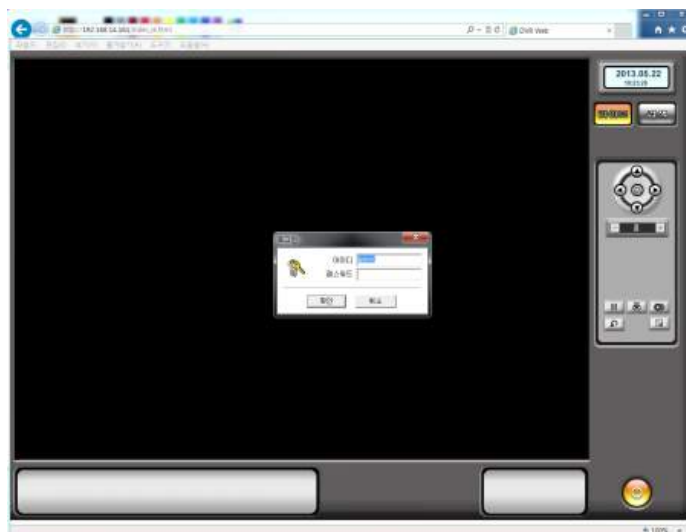
Симптом	Контрольная точка	Меры по устранению
<ul style="list-style-type: none"> ● Не включается питание ● Отсутствует изображение на мониторе ● На мониторе только информация экранного меню, изображение отсутствует ● Выводится сообщение о потере видеосигнала. ● Невозможно выполнить поиск при помощи программы-клиента. ● Детектирование движения не функционирует правильно ● При удаленном наблюдении имеются различия между экраном просмотра в реальном времени и фактическим состоянием ● При удаленном наблюдении не функционирует должным образом просмотр в реальном времени 	<ul style="list-style-type: none"> ● Подключен ли DVR к кабелю питания? ● Включены ли DVR и монитор? ● Подключены ли кабели DVR? ● Включена ли камера? ● Подключены ли кабели DVR и монитора? ● Правильна ли настройка NTSC/PAL? ● Надежно ли соединение между DVR и камерой? ● Возможно, тот же IP-адрес используется другим пользователем? ● Возможно, освещение слишком яркое или недостаточное? ● Возможно, камера установлена слишком далеко? ● Настроена ли истинная цветопередача? ● Соответствуют ли характеристики ПК и характеристики VGA-карты? 	<ul style="list-style-type: none"> ● Подключите кабель питания ● Включите питание. ● Подключите кабель DVR. ● Включите камеру. ● Подключите кабели DVR и монитора. ● Проверьте правильность настройки NTSC/PAL ● Проверьте, надлежащим ли образом соединены DVR и камера ● Используйте его после того, как другой пользователь закончит работу. Если другой пользователь выполняет поиск на DVR удаленно с использованием того же IP-адреса, выполнение поиска невозможно. ● Увеличьте чувствительность для детектирования движения. ● Установите камеру ближе. ● По причине буферизации изображений в реальном времени возможны изменения фактического состояния. (1~2 сек) ● См. рекомендуемые характеристики клиентского ПК в п. 4-1 «Установка программы-клиента».

Приложение А Подключение с использованием веб-браузера

1. Введите URL или имя DDNS, например, `http://xxx.xxx.xxx.xxx` .
Появится экран настройки Active-X, как показано на рисунке ниже.








2. После настройки Active-X появится окно для входа в систему.

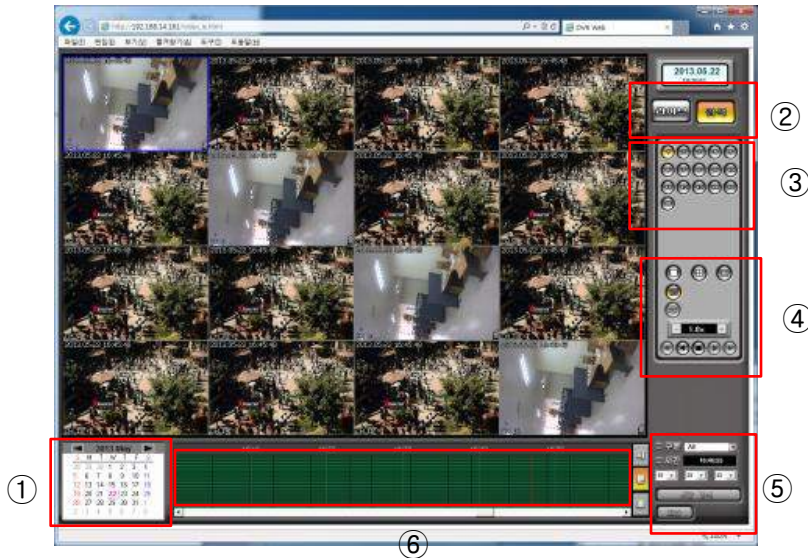






3. Экран для просмотра в режиме реального времени. Возможно выбрать один канал при помощи щелчка мышью или кнопки разделения. Если к DVR подключена PTZ-камера, возможно также управление PTZ-камерой.



- ① Выбор канала
- ② Выбор просмотра в реальном времени/воспроизведения
- ③ Управление PTZ-камерой
- ④  Стоп-кадр
-  Печать изображения. Для печати вначале сделайте стоп-кадр.
-  Сохранение изображения
-  Переключение канала
-  Во весь экран. Чтобы вернуться, щелкните правой кнопкой мыши.
- ⑤ Выключение всего экрана
- ⑥ Выбор режима разделения экрана

3. Экран поиска.



- ① Календарь
- ② Выбор просмотра в режиме реального времени/воспроизведения
- ③ Выбор канала
- ④  Выбор режима разделения экрана
-  Печать изображения.
-  Скорость воспроизведения
-  Управление воспроизведением
- ⑤ Поиск по времени
- ⑥ Запись графических данных

Приложение Б Программа Catcheye для мобильной ОС Android

Программа CatchEye позволяет осуществлять наблюдение с использованием DVR. В данное время поддерживается режим просмотра в реальном времени. Режим воспроизведения будет добавлен в скором времени. Программа проста и удобна в использовании.

Функции CatchEye:


- Просмотр в реальном времени
- Разделение экрана на 1/4/16 окон
- Переключение каналов
- Управление сервером
- Управление PTZ-камерой
- Цифровое приближение
- Моментальный снимок экрана
- Поиск

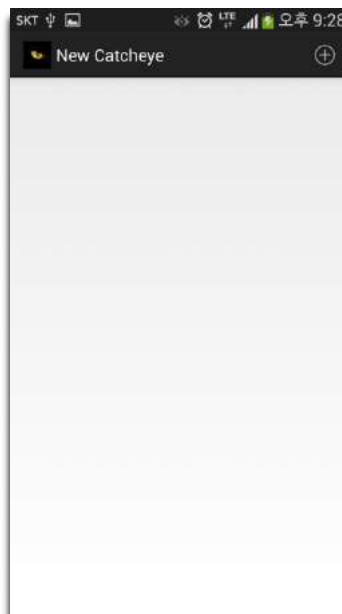
Функции, выполняемые с использованием сенсорного ввода:

* Одно касание: переключение канала, поворот/наклон.

*Множественное касание: цифровое приближение, приближение/отдаление изображения PTZ-камеры.

1. Запуск

При первом запуске программы Catch Eye необходимо выполнить регистрацию новых серверов DVR, как показано на моментальном снимке экрана ниже. Нажмите кнопку меню и выберите  , чтобы продолжить.



2. Управление сервером



Введите соответствующие данные для вашего сервера DVR.

-Server Name (Имя сервера): Имя, которое требуется присвоить серверу DVR.

-IP address (IP-адрес): IP-адрес или имя DDNS.

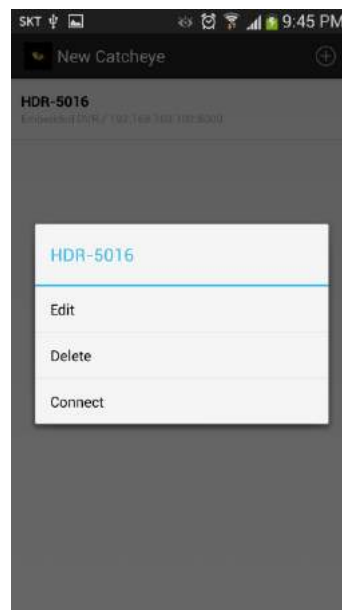
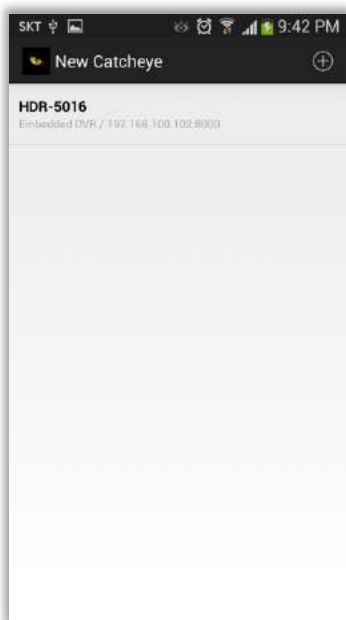
-Server Port (Порт сервера): Номер порта (см. в настройках DVR).

-User Name (Имя пользователя): Имя пользователя (по умолчанию - "admin").

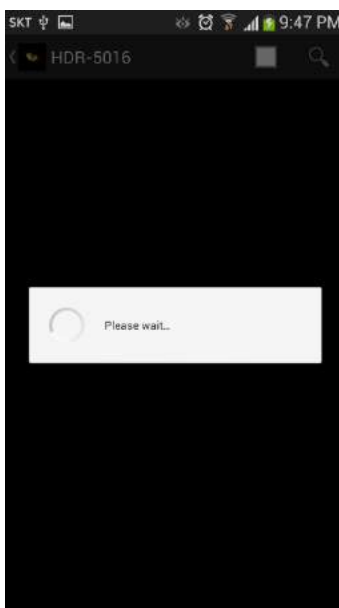
-Password (Пароль): Пароль пользователя.

По завершении нажмите кнопку  вверху справа.

Для изменения настроек сервера нажмите и в течение нескольких секунд удерживайте информацию DVR.



3. Просмотр в режиме реального времени




Нажмите информацию сервера DVR. Программа отобразит надпись “Please wait” (Пожалуйста, подождите), как показано ниже.

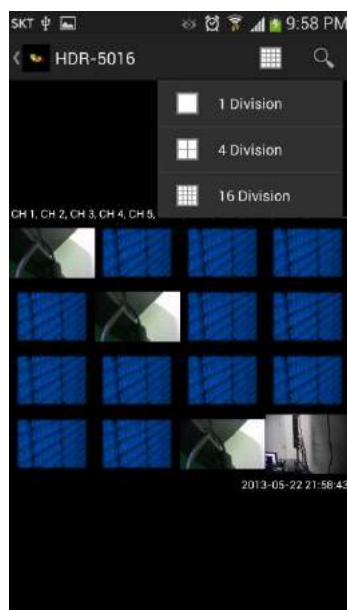
** Дождитесь получения данных канала DVR, это займет несколько секунд в зависимости от сетевого окружения. Для 3G потребуется более длительное время, чем для Wi-Fi.

На следующем экране будет отображен первый канал DVR для просмотра в реальном времени.



4. Просмотр нескольких каналов

При нажатии кнопки  просмотр в реальном времени будет отображаться в виде слайд-шоу, что позволяет при необходимости изменить канал или разделение. Максимальное количество каналов зависит от максимального количества каналов сервера, тип разделения – на 1, 4 и 16 окон. (Режим разделения на 16 окон работает для устройств, поддерживающих более 16 каналов).



5. Сохранение изображения

При нажатии левой кнопки телефона внизу экрана появляется ссылка ‘Save Image’ (Сохранить изображение). Сохраненный моментальный снимок экрана можно будет найти при помощи меню телефона Gallery (Галерея).



6. Режим управления PTZ-камерой

Если на DVR выполнена настройка PTZ-камеры, автоматически появляется кнопка PTZ, позволяющая осуществлять управление PTZ-камерой.

Все функции PTZ управляются при помощи прикосновений к экрану. Также возможно управление функциями приближения, удаления, приближения фокуса, отдаления фокуса нажатиями кнопок меню.

7. Режим цифрового приближения

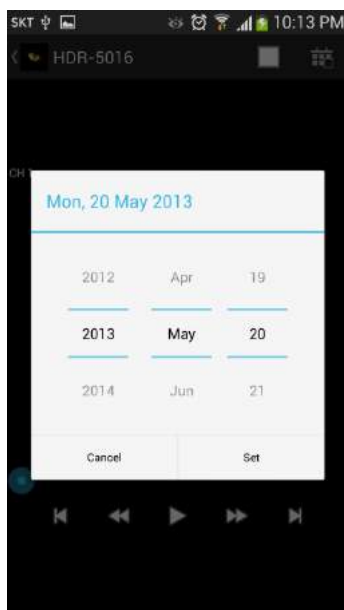
Цифровое приближение и отдаление изображения выполняется при помощи прикосновения двумя пальцами и перетаскивания, как при масштабировании на смартфоне.

8. Поиск

Нажмите кнопку  для выполнения поиска записанного файла.

- Выберите необходимую дату.
- Перетащите синюю шкалу времени к выбранному времени.

Выберите 'Division' (Разделение), чтобы отображилось многоканальное воспроизведение.



Приложение В Программа Catcheye для iPhone

Программа CatchEye позволяет осуществлять наблюдение с использованием DVR. В данное время поддерживается режим просмотра в реальном времени. Режим воспроизведения будет добавлен в скором времени. Программа проста и удобна в использовании.

Функции CatchEye:


- Просмотр в реальном времени
- Разделение экрана на 1/4/16 окон
- Переключение каналов
- Управление сервером
- Управление PTZ-камерой
- Цифровое приближение
- Моментальный снимок экрана
- Поиск

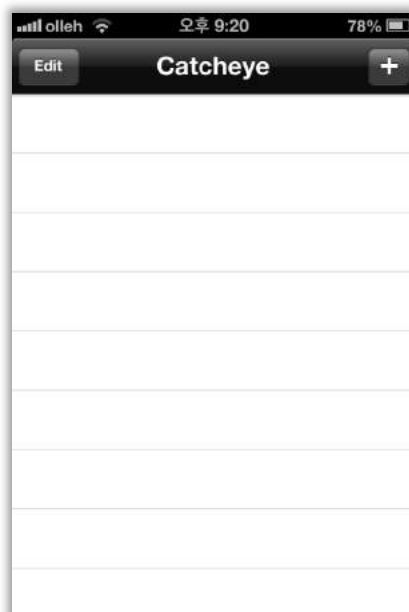
Функции, выполняемые с использованием сенсорного ввода:

* Одно касание: переключение канала, поворот/наклон.

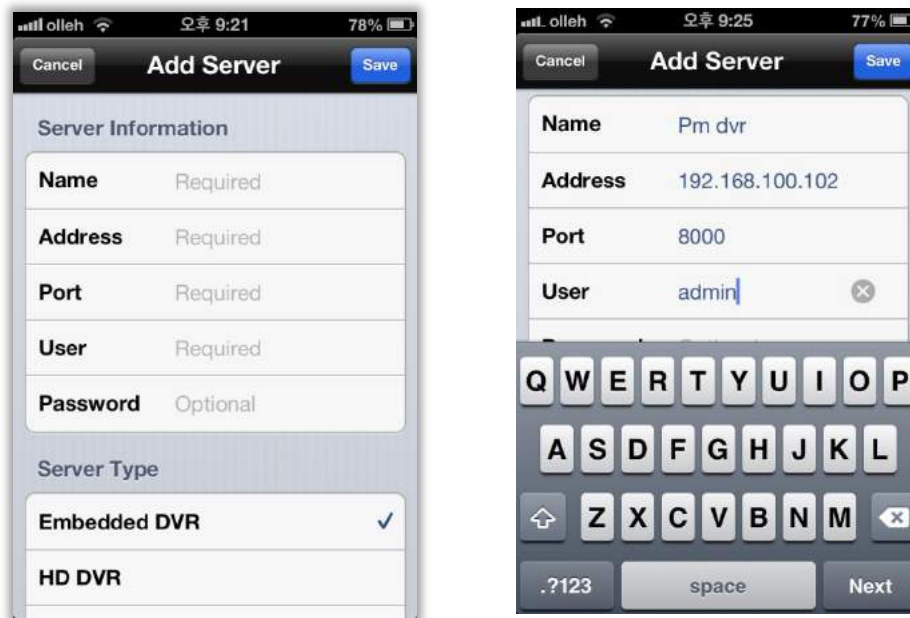
*Множественное касание: цифровое приближение, приближение/отдаление изображения PTZ-камеры.

1. Запуск

При первом запуске программы Catch Eye необходимо выполнить регистрацию новых серверов DVR, как показано на моментальном снимке экрана ниже. Нажмите кнопку , чтобы продолжить.



2. Управление сервером



Введите соответствующие данные для вашего сервера DVR .

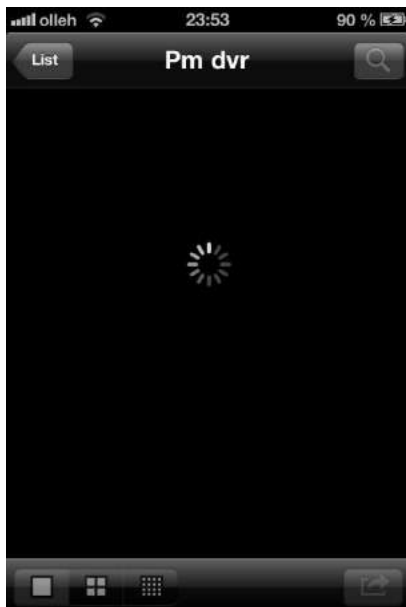
- Title (Название): Имя, которое требуется присвоить серверу DVR.
- IP address (IP-адрес): IP-адрес или имя DDNS .
- Port (Порт): Номер порта (см. в настройках DVR).
- Username (Имя пользователя): Имя пользователя (по умолчанию - "admin").
- Password (Пароль): Пароль пользователя.
- Server Type (Тип сервера): Embedded DVR, HD DVR, PC DVR

По завершении нажмите кнопку "Save" (Сохранить).

Кнопка "Edit" (Редактировать) позволяет изменять информацию для выбранного сервера DVR.



3. Просмотр в реальном времени




После регистрации сервера DVR нажмите на обозначение сервера DVR на экране Catcheye. Программа выведет на экран “круглый индикатор загрузки”, как показано ниже.

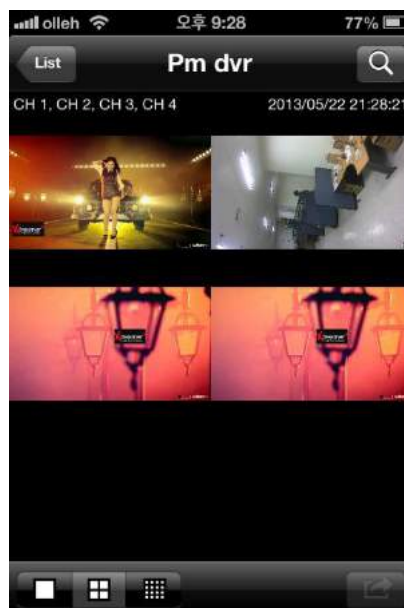
** Получение данных канала DVR займет несколько секунд (в зависимости от сетевого окружения. Для 3G потребуется более длительное время, чем для Wi-Fi)

На следующем экране будет отображен просмотр в режиме реального времени для первого канала DVR.




4. Просмотр нескольких каналов

Нажмите кнопку  чтобы выбрать 4, 8 и 16-канальный просмотр в режиме реального времени, возможно изменение канала и режима разделения. Максимальное количество каналов зависит от максимального количества каналов сервера, тип разделения – 1-канальный, 4-канальный и 16-канальный режим.



5. Сохранение изображения

Для сохранения моментального снимка экрана нажмите кнопку . При захвате изображения путем нажатия кнопки "Save Image" (Сохранить изображение) файл изображения можно найти в меню фотоальбома iPhone.



6. Режим управления PTZ-камерой

Если на DVR выполнена настройка PTZ-камеры, автоматически появляется кнопка PTZ, позволяющая осуществлять управление PTZ-камерой.

Все функции PTZ управляются при помощи прикосновений к экрану. Также возможно управление функциями приближения, удаления, приближения фокуса, отдаления фокуса нажатиями кнопок меню.

7. Режим цифрового приближения

Цифровое приближение и отдаление изображения выполняется при помощи прикосновения двумя пальцами и перетаскивания, как при масштабировании на смартфоне.

8. Поиск

Для выполнения поиска записанного файла нажмите кнопку  .

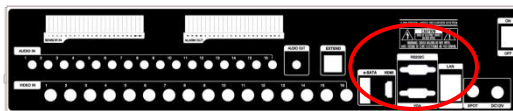
- Выберите необходимую дату из календаря.
- Перетащите синюю шкалу времени к выбранному времени.

Выберите 'Division' (Разделение), чтобы отобразилось многоканальное воспроизведение.



Приложение Г Подключение POS

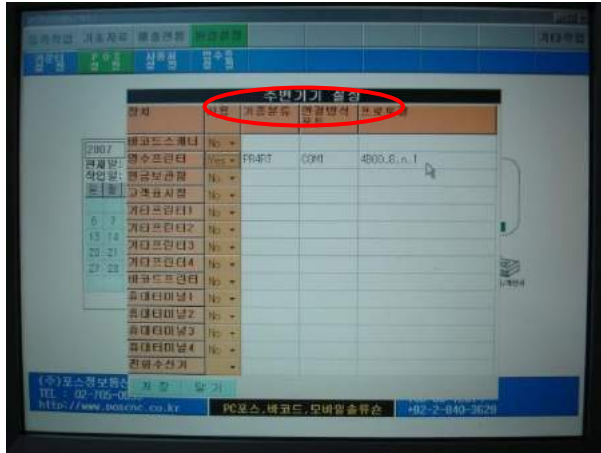
1. Подключите USB-соединение между POS и DVR.



2. Настройте предпочтение для POS на DVR. Если POS присутствует в списке устройств в тексте при настройке DVR, просто выберите это устройство. В противном случае выберите 'USER' (Пользователь) и вручную введите значения из программы-клиента.

Camera	USB1(X)	USB2(X)	USB3(X)	USB4(X)												
Private Zone	<table border="1"><tr><td>Channel</td><td>1</td></tr><tr><td>Baudrate</td><td>2400</td></tr><tr><td>Start Word</td><td>eneo</td></tr><tr><td>End Word</td><td>thank you</td></tr><tr><td>Ignore Word</td><td>hold</td></tr><tr><td>Number of add line</td><td>0</td></tr></table>				Channel	1	Baudrate	2400	Start Word	eneo	End Word	thank you	Ignore Word	hold	Number of add line	0
Channel					1											
Baudrate					2400											
Start Word					eneo											
End Word					thank you											
Ignore Word					hold											
Number of add line	0															
Audio																
Motion detection																
Alarm out																
PTZ																
Controller																
POS	<table border="1"><tr><td>Overlay Position</td><td>Upper Left</td></tr><tr><td>Text Overlaying Duration</td><td>60 sec</td></tr></table>				Overlay Position	Upper Left	Text Overlaying Duration	60 sec								
Overlay Position	Upper Left															
Text Overlaying Duration	60 sec															
OK		Apply		Default												
CANCEL																

3. Для выполнения настройки вручную прежде всего необходимо знать значения настроек для POS. Эту информацию можно получить из экрана настройки POS.



4. Если настройка выполнена правильно, при выполнении транзакции будет отображаться экран DVR, показанный на рисунке ниже. (Это всплывающий экран. Настройка всплывающих экранов выполняется в пункте 'Event In' (Ввод событий).)

