

## Краткое руководство пользователя

Благодарим за приобретение нашего оборудования: DVR, NVR, HDVR, сочетающего в себе функции интеллектуального анализа, облачные технологии и высокое качество продукции!

Основные особенности видеорегистраторов DIVITEC:

- DVR / HVR / NVR: 3 в 1;
- Облачные технологии [divicloud.ru](http://divicloud.ru);
- Гибридность;
- Интеллектуальность и автоматизация;
- Мобильные технологии.

### Часть 1: Подключение

#### 1. Подключение

##### 1.1 Установка жёсткого диска в устройство.

Отключите питание от устройства, открутите болты, удерживающие верхнюю крышку устройства. Установите HDD внутрь, зафиксируйте болтами (идут в комплекте). Подключите кабель питания и кабель передачи данных. Верните верхнюю крышку в первоначальное состояние. Устройство может поддерживать от 1 до 8 жёстких дисков (в зависимости от модели).

Примечание: устройство может работать без HDD, но запись и воспроизведение осуществляться не будет.

##### 1.2 Подключение мыши.

Устройство может иметь 1 или 2 USB-порта для подключения мыши. В данные USB-порты можно подключить флеш-накопитель, WI-FI адаптер или 3G-модуль.

#### 2. Включение устройства.

На задней панели устройства есть переключатель, который необходимо включить для подачи питания. После включения на передней панели загорятся светодиоды. После загрузки устройства прозвучит звуковой сигнал, сообщающий о готовности к работе. Если устройство было перезагружено некорректно, то последующая загрузка будет произведена с последними корректными настройками.

#### 3. Выключение устройства.

Есть два способа выключить устройство. Первый - выключение регистратора через меню.

Второй способ: выключить устройство, переместив на задней панели переключатель в положение «выключить».

#### 4. Вход.

Когда устройство загрузилось, пользователь должен войти в систему. По умолчанию в системе два пользователя: **admin** и **guest**, они имеют пустые пароли. Первый пользователь является администратором устройства и может изменять любые настройки системы. Второй пользователь является гостем, ему доступен только просмотр и воспроизведение.

Примечание: Если пароль **3 раза** был введён неправильно, то устройство заблокируется на время до 30 минут.

Если пароль **5 раз** введён неправильно, будет заблокирована учётная запись. Будьте очень внимательны при вводе пароля.

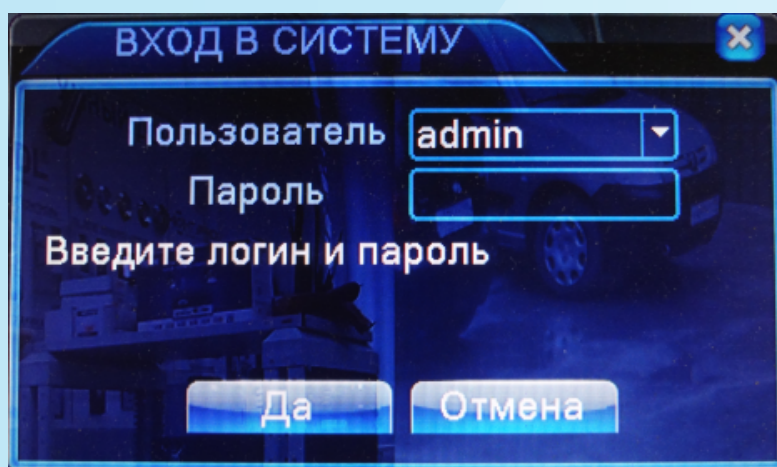


Рис. 1. Вход в систему

#### 5. Работа с жёстким диском

Для конфигурирования жёстких дисков необходимо перейти в Главное меню → Управление → Управление HDD.

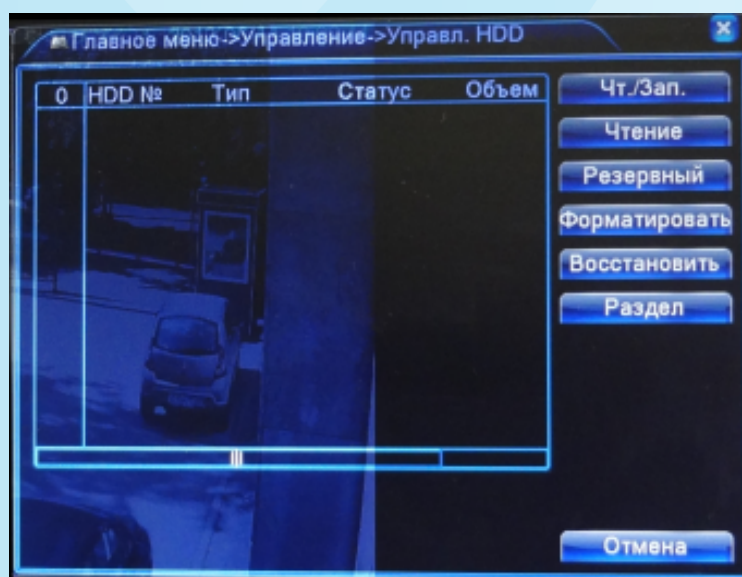






Рис. 2. Конфигурирование HDD

Установленные диски отображаются в таблице. Для первичной инициализации необходимо отформатировать каждый установленный диск. Далее выбрать режим Чт./Зап. для перевода диска в рабочий режим. Если необходимо сделать резервирование, то после проделанных операций выберите диск и установите для него состояние «Резервный».

#### 6. Предпросмотр.

После входа в меню откройте окно просмотра камер, щелкнув по экрану правой кнопкой мыши, выберите вид 1, вид 4 и т.д. Каждое окно будет содержать информацию о состоянии камеры.

	Идёт запись		Нет сигнала
	Детекция движения		Канал заблокирован

#### 7. Конфигурация записи.

Для конфигурации записи необходимо зайти в Главное меню → Запись → Настр. записи. Выбрать необходимый канал. Установить тип записи: Расписание, Вручную или Стоп. Выбрать день недели. Установить период записи. Поставить галочки напротив типа записи: пост., обнар., трев.

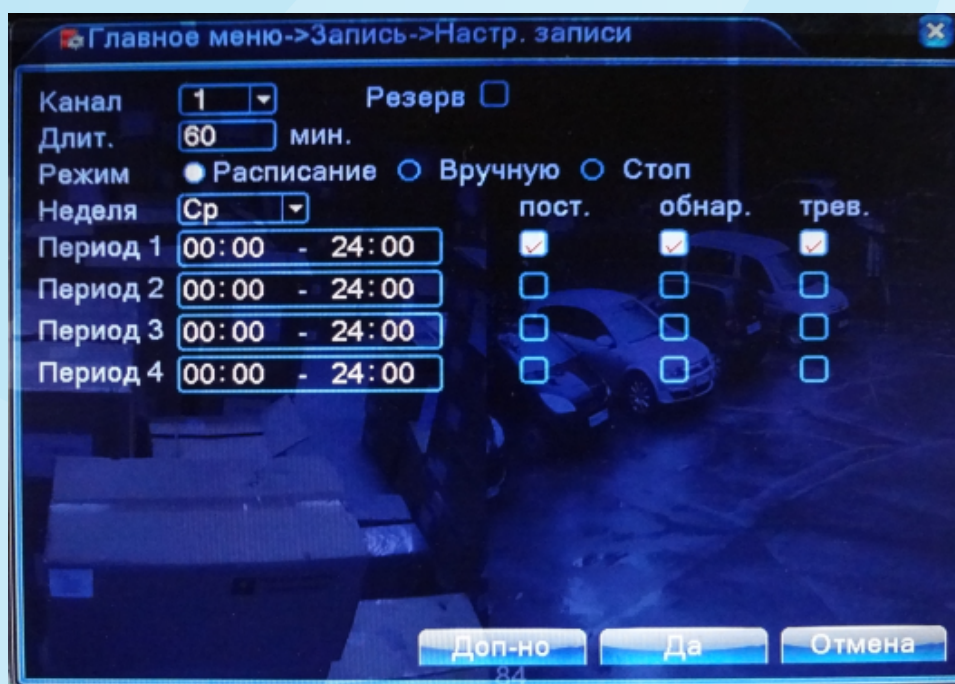


Рис. 3. Конфигурация записи.

«Канал» - выберите соответствующий номер канала, можно выбрать все каналы.

«Резервирование» можно выбрать, если установлено два диска (см. пункт 5).

«Длина» - продолжительность записи файла на диск (по умолчанию 60 минут).

«Предзапись» - запись 1-30 секунд до начала события (движения, тревоги).

«Тип записи» - постоянная, обнаружение, тревожный..

«Период» - запись осуществляется в выбранный интервал времени.  
«Расписание» Расписание, Вручную, Стоп.

При воспроизведении архива, файлы, записанные по расписанию, будут помечены буквой **R**, файлы же, записанные по тревоге - буквой **A**. Все остальные файлы - буквой **M** (детекция движения, потеря сигнала и т.д.).

#### 8. Скриншот.

Данную функцию поддерживают не все модели. Для активации необходимо перейти в Главное меню → Запись → Настр. скриншота. Установите количество снимков, которые будут записаны при событии.

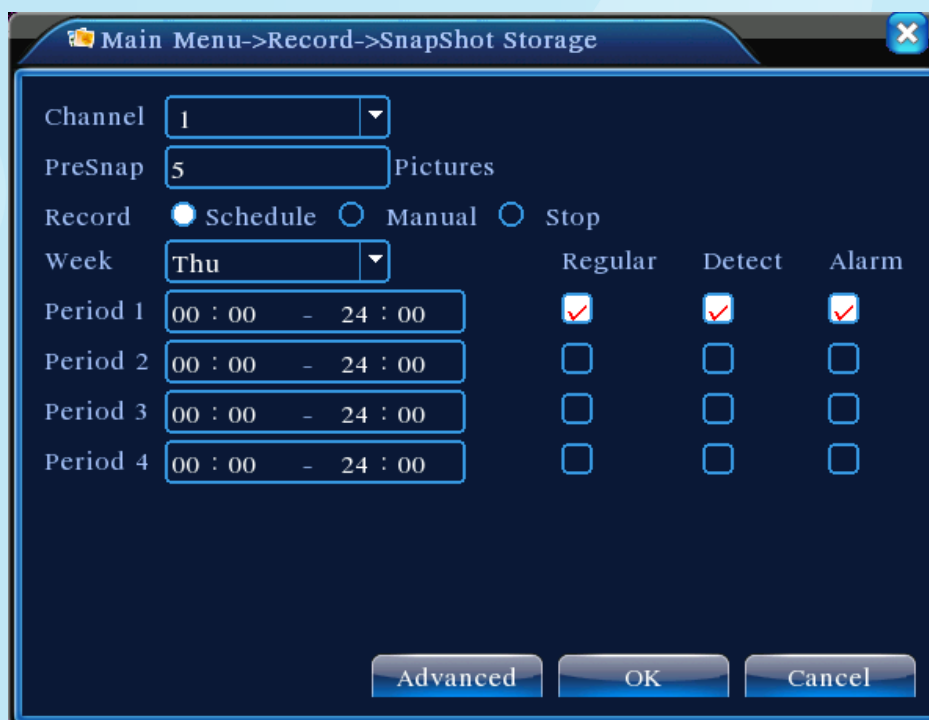


Рис. 4. Конфигурация скриншота.

#### 9. Воспроизведение.

В меню воспроизведения можно попасть двумя способами: через контекстное меню «Экран» или через Главное меню → Запись → Воспроизведение. На экране появится интерфейс для воспроизведения сделанных записей. Одновременно можно просматривать несколько каналов.



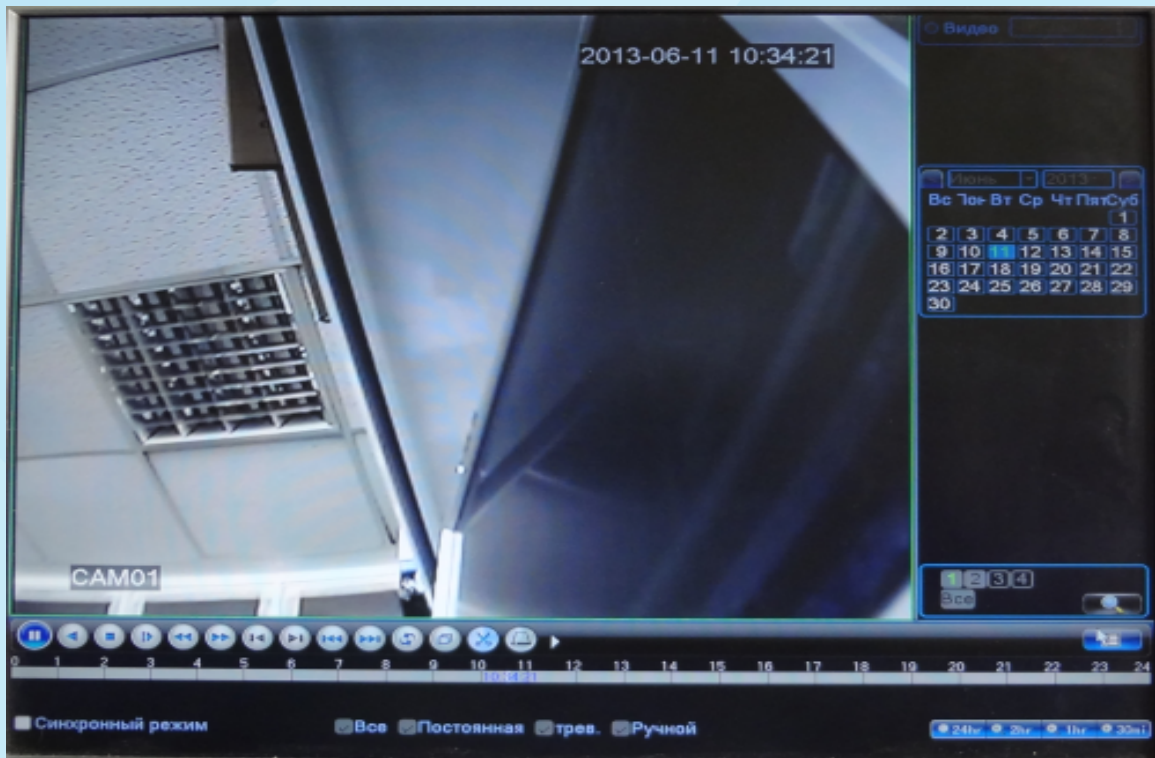


Рис. 5. Окно воспроизведения архива.

Основная информация, отображаемая в меню «Воспроизведение»

1. Файлы для воспроизведения / резервного копирования; Дни помеченные зелёным цветом содержат записи архива.
2. Информация о файле. Время начала и окончания записи;
3. Поиск файлов, поиск осуществляется по выбранным параметрам;
4. Резервное копирование файлов;
5. Информация о воспроизведении;
6. Кнопки для управления воспроизведением файлов.

Кнопка	Функция	Кнопка	Функция
	Воспроизведение / пауза		Обратное воспроизведение
	Остановить		Медленное воспроизведение
	Ускорить воспроизведение		Предыдущий кадр
	Следующий кадр		Предыдущий файл
	Следующий файл		Закольцевать
	На весь экран		

Покадровое воспроизведение возможно только в том случае, если воспроизведение стоит на паузе.

Увеличение изображения (zoom) возможно тогда, когда воспроизведение осуществляется только в одном окне в полноэкранном режиме.

#### 10. Сеть.

Для настройки сети перейдите в Главное меню → Система → Сеть. Установите IP-адрес, по умолчанию IP-адрес 192.168.1.1. Установите маску подсети, по умолчанию — 255.255.255.0. Установите шлюз, по умолчанию 192.168.1.1



Рис. 6. Настройка сети

Необходимо задавать корректные данные, их можно уточнить у Вашего системного администратора. Для доступа к устройству извне, необходимо задать DNS, а также добавить ваше устройство в облако (см. пункт 14).

## 11. Тревога.

### 11.1 Детекция движения

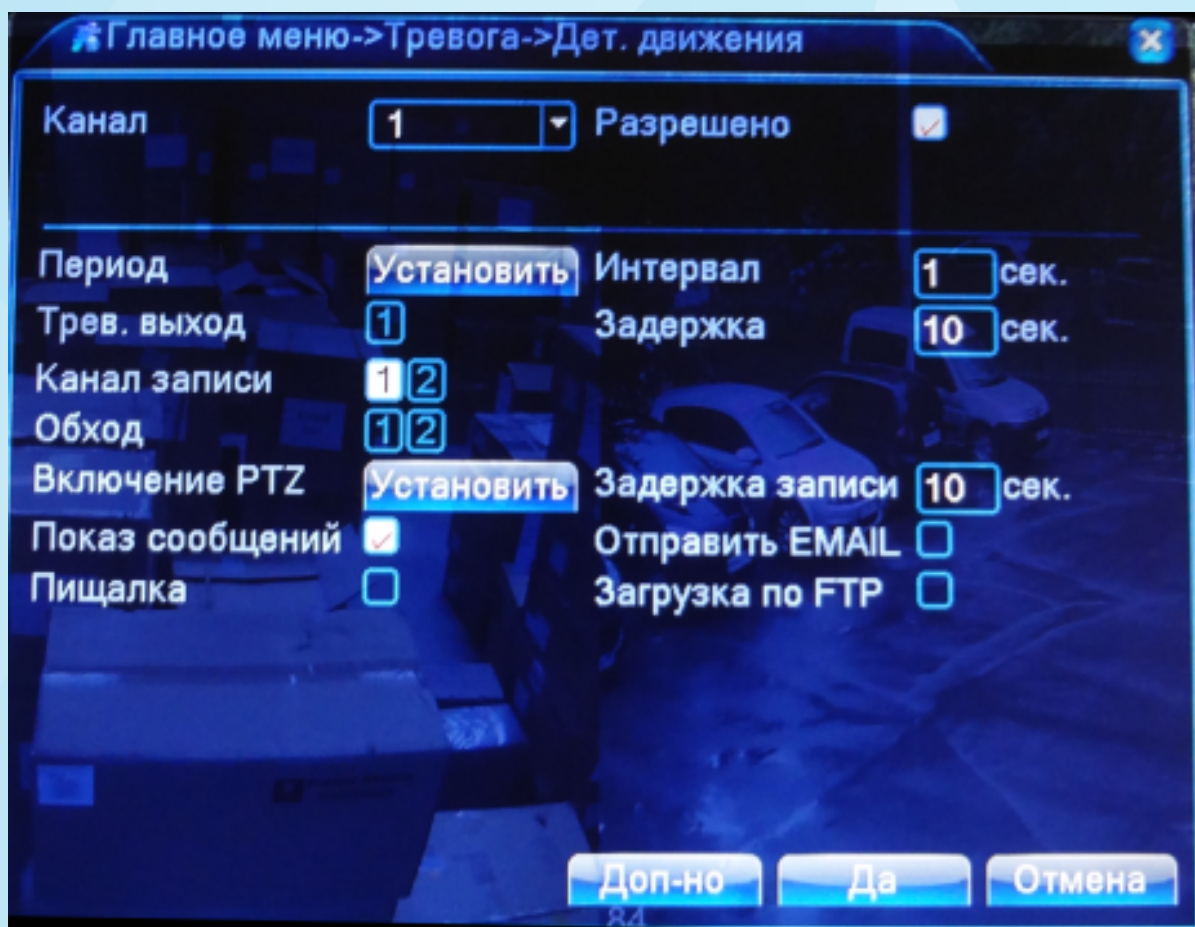


Рис. 7. Настройка детектора движения

Для настройки необходимо перейти в Главное меню → Тревоги → Детектор движения.

Выберите нужный канал, активируйте его.

Выберите чувствительность, задайте область обнаружения (можно задать несколько областей).

Установите период времени, когда будет работать данная функция.

Выберите реакцию на детекцию движения (отправка почты, звуковое оповещение, канал записи, отображение информационного сообщения и т.д.)



## 12. Видеоаналитика

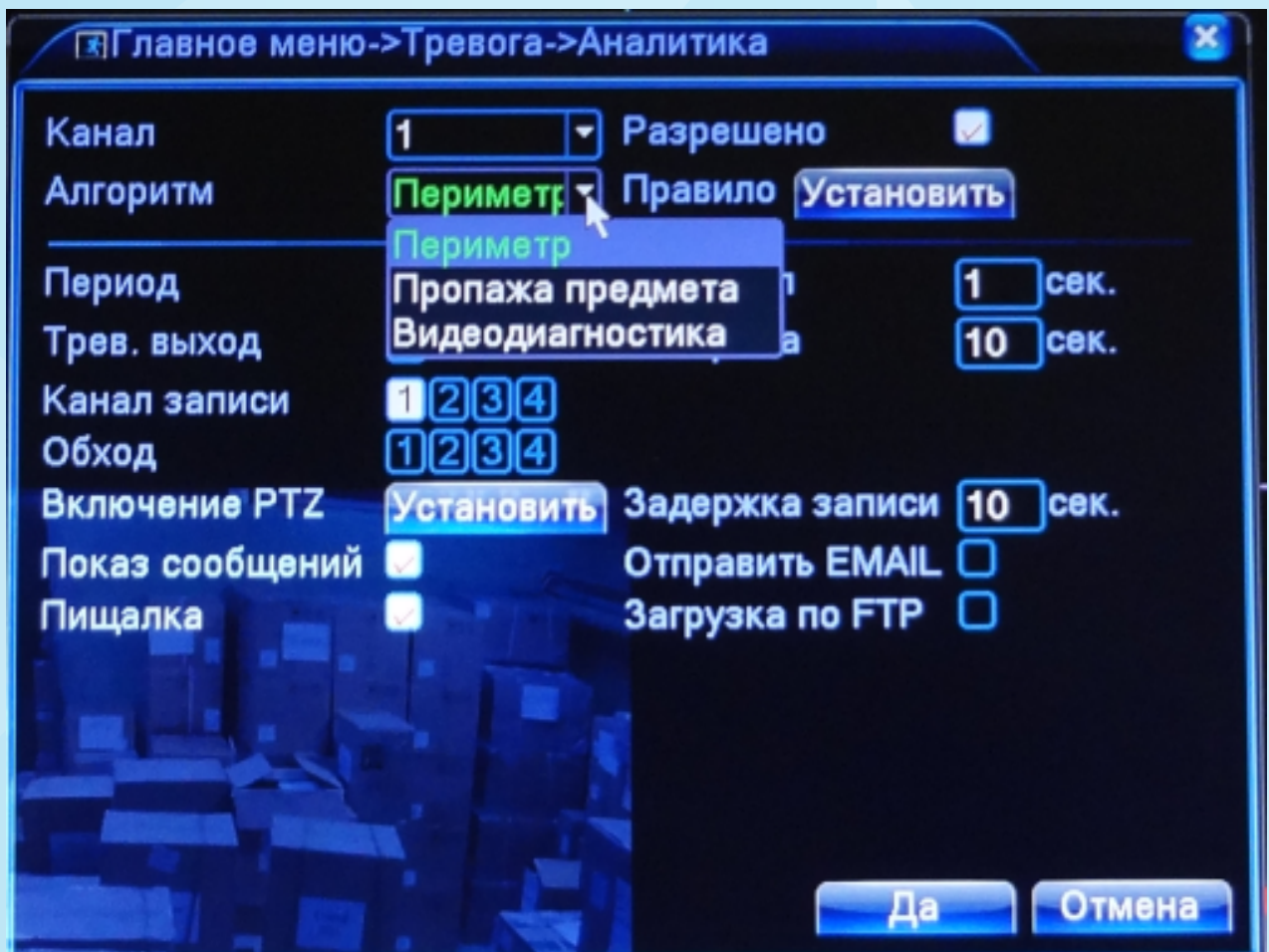


Рис. 8. Настройка видеоаналитики

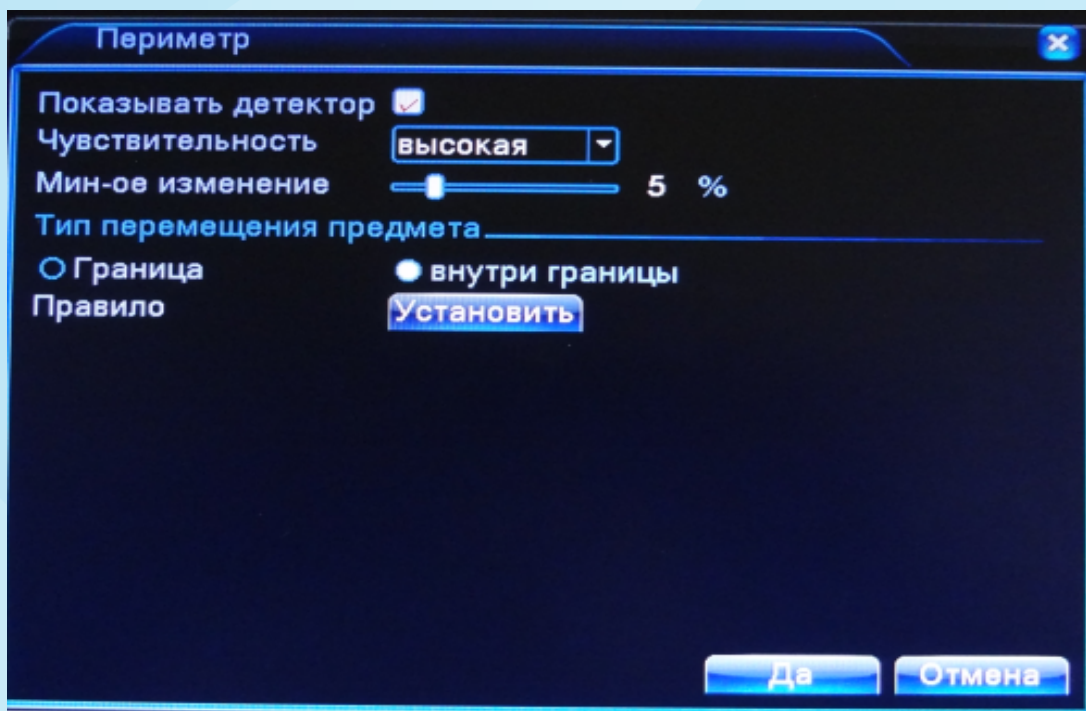
Видеоаналитика осуществляется только по первому каналу.  
Существует 3 вида видеоаналитики:

1. Периметр
2. Пропажа предмета
3. Видеодиагностика

### 1. Периметр.

Можно выбрать два подвида: первый — пересечение границы (линии) в одном из направлений, либо в обоих направлениях. Второй - вход или выход из заданной области.





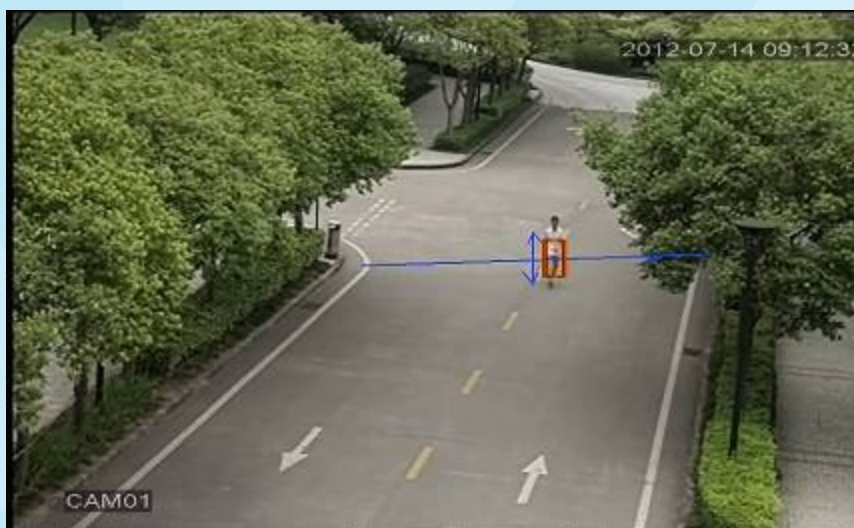
*Рис. 9. Настройка видеоаналитики периметра*

«Показывать детектор» - если активировать данную опцию, то при просмотре архива будет отображаться красный прямоугольник вокруг зоны детектирования.

«Чувствительность» - уровень чувствительности при обнаружении.

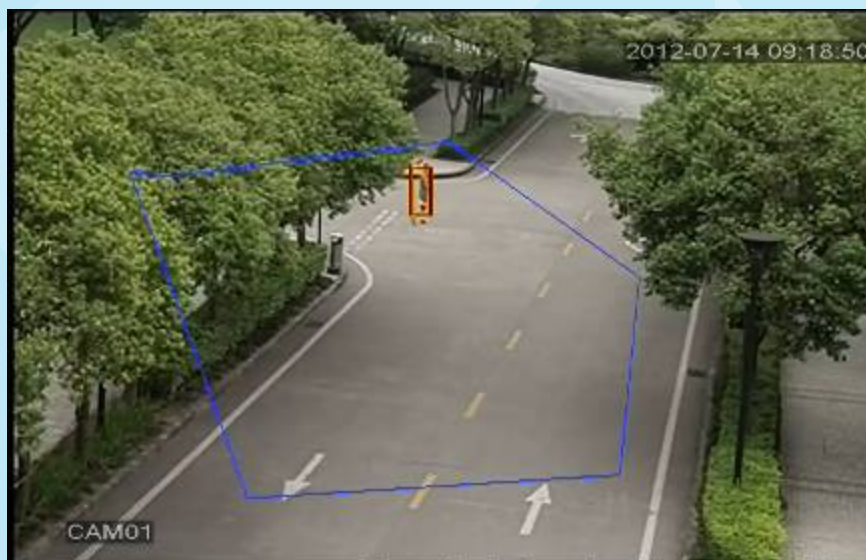
«Минимальное изменение» - процент от общей площади выделенной зоны, изменение в которой вызовет срабатывание тревоги.

Пример задания двунаправленной границы:



*Рис. 10. Пересечение двунаправленной границы*

Пример задания области:



*Рис. 11. Пересечение заданной области*

## 2. Предметы.

Можно выбрать два подвида: первый - оставленный предмет, второй - украденный предмет.

Задаётся зона детектирования предмета. Остальные настройки идентичны.



*Рис. 12. Обнаружение выброшенного предмета*



*Рис. 13. Обнаружение оставленной машины (неправильная парковка)*

### 3. Видеодиагностика.

Существует 9 видов видеодиагностики изображения: рябь изображения, слишком яркие или тёмные участки, потеря изображения, смещение картинки, помехи и т.д.



*Рис. 14. Пример детекции видеодиагностики*

### 13. PTZ.

Позволяет управлять поворотными камерами (аналоговыми, при подключении через 485 порт) и сетевыми (в режиме гибридного устройства).

Список производителей поддерживаемых устройств уточняйте у дистрибьютора.

Для редактирования параметров перейдите Главное меню → Система → PTZ.

При подключении аналоговых камер необходимо установить протокол и скорость. Данную информацию уточняйте у производителя. При использовании сетевых камер настройку производить не требуется.

Окно управления поворотными камерами вызывается из контекстного меню, окна просмотра камер.



## Часть 2: Облачные технологии

### 14. Облачные технологии.

#### 14.1 Инструкция по настройке.

1. Откройте браузер, зайдите на сайт [www.divicloud.ru](http://www.divicloud.ru). Для корректной работы сервиса необходимо использовать браузер IE.



Рис. 15. Главная страница облачного сервиса

2. Нажмите «Инструкция» и следуйте подсказкам помощника, если Вы на сайте в первый раз.
3. Если у Вас запрещено в браузере использование ActiveX, разрешите его.



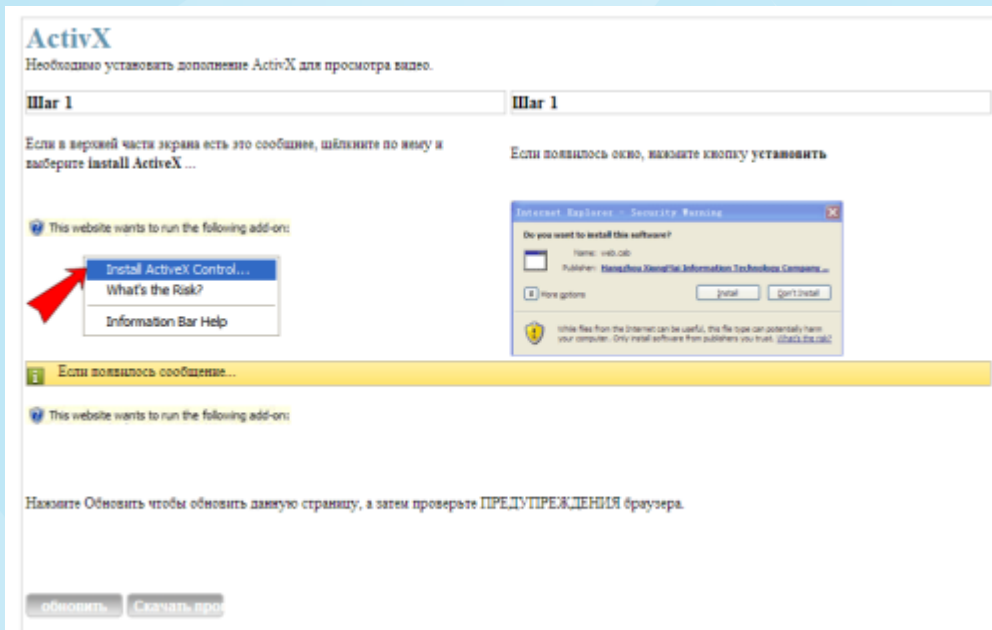


Рис. 16. Установка ActivX

После того как вы разрешили установку компонента ActiveX, обновите страницу, нажав на кнопку «обновить».

Вам будет предложено скачать дополнение на Ваш компьютер.

После скачивания установите его.

4. После установки перейдите снова в IE и следуйте инструкциям помощника.



Рис. 17. Помощник

3. Нажмите «Next» для автоматического поиска устройств в Вашей сети:

IPAddress	Port	Mac
10.2.3.88	34567	82:c1:35:91:5e:eb
10.2.5.128	34567	00:0b:3f:00:00:01
10.2.4.131	34567	00:10:00:00:00:2e
10.2.25.96	34567	00:02:90:78:98:58
10.2.18.54	34567	00:21:22:23:54:54
10.2.5.19	34567	00:10:00:00:00:a3
10.2.55.27	34567	00:87:04:03:42:1a
10.2.88.45	34567	00:22:33:55:74:30
10.2.52.49	34567	00:00:46:34:45:66
10.2.54.49	34567	00:00:46:34:45:66
10.2.2.119	34567	00:14:25:36:47:58
10.2.111.114	34567	10:22:55:54:43:32
10.2.6.43	34567	32:12:43:34:56:ab
10.2.4.54	34567	00:0b:3d:70:86:94
10.2.46.47	34567	00:00:00:46:00:00

Search Next

Рис. 18. Найденные устройства в Вашей сети

Если устройства не были найдены, проверьте подключены ли они к сети, разрешён ли им доступ в интернет, корректность сетевых настроек.

4. Нажмите «Next», далее отобразятся следующие настройки:

Отображаются текущие сетевые настройки регистратора

Netcomm config

IPAddress

NetMask

GateWay

SameToPc (Recommend)

One step Next

Рис. 19. Конфигурация сетевых настроек

5. Нажмите «Next», отобразятся следующие настройки: Отображаются текущие настройки DNS регистратора

Dns config

DNS1 202 . 101 . 172 . 35

DNS2 202 . 101 . 172 . 35

SameToPc (Recommend)

One step Next

Рис. 20. Найденные DNS

6. Нажмите «Next», чтобы войти в форму регистрации, показанную на картинке ниже: Необходимо задать имя пользователя, а также пароль.

Please regist a user

Has registered

UserName haol

Password \*\*\*\*\*

Confirm \*\*\*\*\*

Email haol@163.com to find password

One step Next

Рис. 21. Регистрация нового пользователя

7. Нажмите «Next», отобразится следующая информация:

Please input a devicename

DeviceSn

DeviceName

Рис. 22. Уникальный серийным номер DVR

8. Нажмите «Next», чтобы завершить регистрацию:

Complete all config

Please Remember the user

Can user below network

..

Рис. 23. Регистрация прошла успешно

9. Нажмите «Finish»: После окончания регистрации устройство можно просмотреть уже в облаке.

Prompt

All config has been set, next will open the webserver to browse video

Рис. 24. Устройство можно просмотреть в браузере



## 14.2 Использование сервиса divicloud.ru.

1. Откройте Internet Explorer. В адресной строке браузера введите divicloud.ru, выберите «Пользователь» (by user), введите имя пользователя и пароль.



Рис. 25. Главная страница сайта divicloud.ru

2. После того, как Вы вошли в свой профиль, Вы сможете добавлять устройства, нажимая «Добавить устройство» (Add device) .

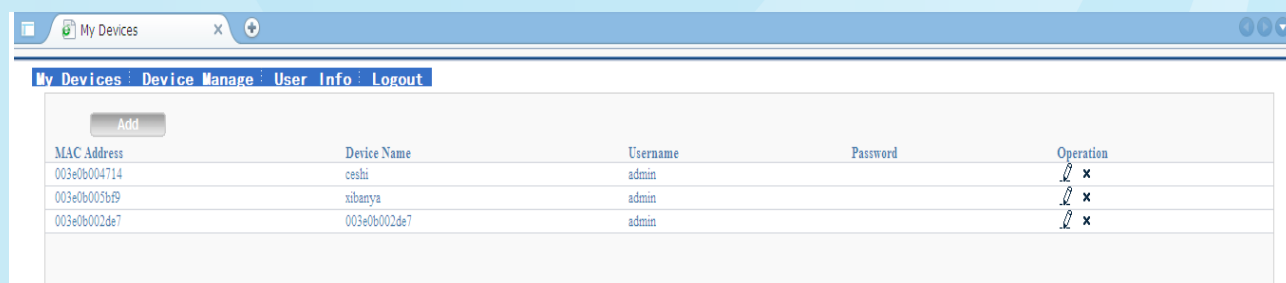


Рис. 26. Список добавленных устройств

3. Войдите в «Мои устройства» (my devices), двойным щелчком мыши по имени устройства, откроется веб-интерфейс видеорегистратора (IP-камеры).



Рис. 27. Просмотр устройств через облако

## 15. Удаленное управление

После успешного присоединения регистратора к локальной сети, пользователь может удаленно управлять им двумя способами: через программное обеспечение CMS или через веб-браузер.

CMS является профессиональным программным обеспечением для удаленного управления регистраторами и IP-камерами, отличительными особенностями которого является безопасность, стабильность и централизованное управление. Также нет необходимости в установке дополнительных модулей, таких как ActiveX.

Для удаленного управления можно воспользоваться Internet Explorer'ом.

## 16. Программное обеспечение CMS (Централизованное управление видеосистемой)

С помощью CMS можно централизованно управлять регистраторами (DVR), находясь в другом месте, используя один ПК.

*Шаг 1:* Установить ПО с диска, который идет в комплекте с регистратором.

*Шаг 2:* После инсталляции программного обеспечения на ПК, необходимо запустить его. Интерфейс программы представлен на картинке ниже. Для добавления регистратора необходимо нажать Система → Устройства → Добавить область. Введите название области, затем выделите область и нажмите «Добавить устройство». Введите данные

регистратора, также можно воспользоваться поиском, далее нажмите ОК.

**Шаг 3:** Повторите вышеописанные шаги, чтобы добавить несколько устройств для централизованного управления.

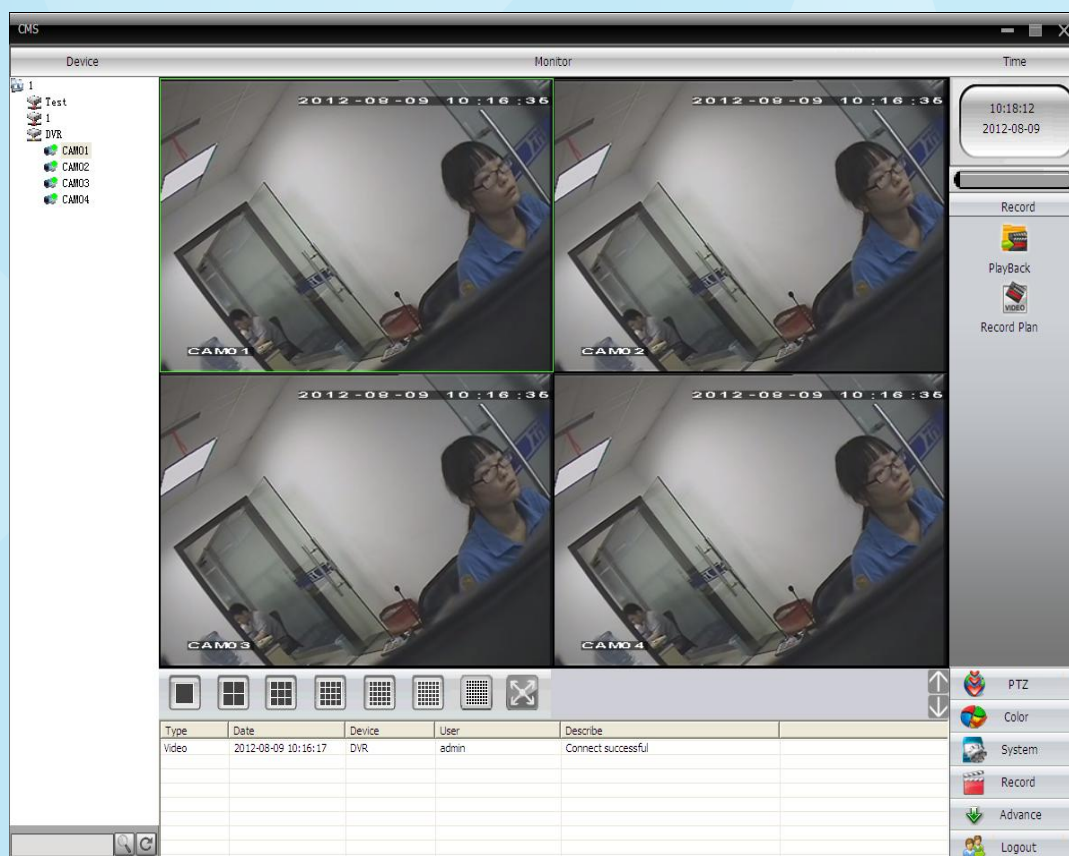


Рис. 28. Просмотр устройств через CMS

## 17. Веб-интерфейс.

1. Для удаленного управления можно использовать Internet Explorer.

(Примечание: в других браузерах доступно только воспроизведение видеоконтента в реальном времени).

**Шаг 1:** Установите модуль ActiveX, файл называется “IE Plug\_V1.1.0.78.exe”, который находится на диске, поставляемом вместе с регистратором.

**Шаг 2:** Откройте Internet Explorer. В адресной строке браузера введите, например, 10.2.2.88 (IP адрес регистратора), откроется следующая страница:



Рис. 29. Окно входа на устройство через браузер

**Шаг 3:** Введите имя пользователя и пароль (по умолчанию пользователь admin, пароль пустой). После авторизации необходимо выбрать сетевой поток и поток передачи видеоконтента, основной или дополнительный. Для предотвращения несанкционированного доступа к Вашим видеоданным, рекомендуется установить пароль для администратора.



Рис. 30. Просмотр устройства через браузер



## **2. Основные функции.**

Интерфейс управления представлен на рисунке 27

### **2.1. Разделение экрана.**

Выберите необходимый режим просмотра (2x2, 3x3, 4x4 и т.д.)

### **2.2. Воспроизведение архива.**

Интерфейс поддерживает воспроизведение архива, также поддерживается одновременное воспроизведение нескольких каналов архива.

### **2.3. Журнал.**

Показывает журнал событий.

### **2.4. Локальная конфигурация.**

Позволяет установить реакции на тревоги с удаленного устройства на клиентской стороне.

### **2.5. Управление каналами воспроизведения.**

Для того, чтобы открыть видео с регистратора, необходимо выбрать окно воспроизведения, просто щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Далее, на левой стороне окна необходимо выбрать видеоканал и двойным щелчком левой кнопкой мыши открыть его. Повторите эти действия для открытия других каналов видео с регистратора.

Примечание: Пользователь может выбрать наиболее подходящий режим разделения экрана для удаленного просмотра.

Закреть видео: чтобы закрыть видеопоток с регистратора, необходимо выбрать нужное окно, далее нажать правую кнопку мыши и выбрать «Закреть окно». Также можно выбрать «Закреть все окна с видео».

### **2.6. Удаленная настройка регистратора.**

В окне предварительного просмотра одним щелчком левой кнопки мыши выбрать устройство (Верхнее меню). В данном меню можно настроить качество записи, синхронизацию времени, тревоги и тому подобные параметры.

## **Часть 3: Специальные функции**

Тенденции развития информационных технологий приводят к тому, что для настройки регистратора (и не только), устройство должно обладать интуитивно понятным интерфейсом.

В этом разделе мы опишем некоторые настройки, такие, как сжатие основного и дополнительного потоков, одновременное воспроизведение нескольких каналов из архива.

### **18. Компрессия.**

Устанавливает параметры кодирования видеопотока, тем самым повышая или понижая качество видеоконтента в архиве.

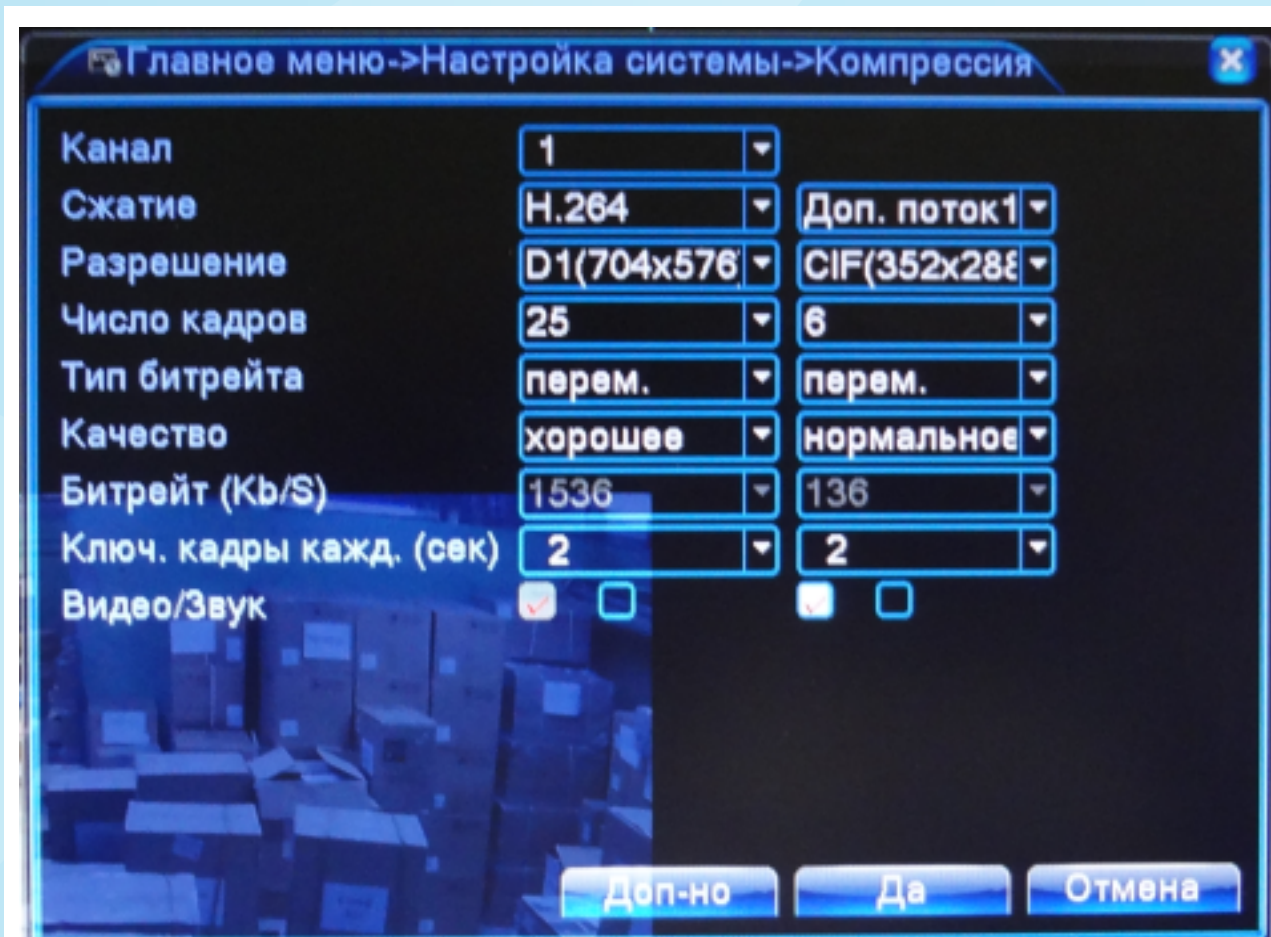


Рис. 31. Настройка компрессии

### 1.1. Параметры сжатия видеоканалов.

На регистраторе → Главное меню → Система → Сжатие.

При удаленном управлении: нажать Устройство → Система → Компрессия.

Выбрать канал, установить требуемое разрешение на основном потоке например: D1, кадры в секунду 25, битрейт kb/s 1024;

Примечание: рекомендуемый поток для следующих разрешений:

- D1 (512~2560kbps ),
- HD1 (384~2048kbps),
- CIF(64~1024kbps),
- QCIF(64~512kbps),
- 720P (2048-4096),
- 1080P(4096~8196kbps)

### 1.2 Дополнительный поток.

Дополнительный поток используется на стороне клиентского ПО и в мобильных устройствах. Данный поток можно выбрать опционально.

Включите дополнительный поток. Настройте дополнительный поток подобно основному, единственное отличие — в дополнительном потоке разрешение всегда меньше чем в основном.

## 19. Одновременное воспроизведение нескольких каналов из архива

Четырехканальные регистраторы позволяют воспроизводить одновременно четыре канала в архиве, восьмиканальные — восемь и так далее.

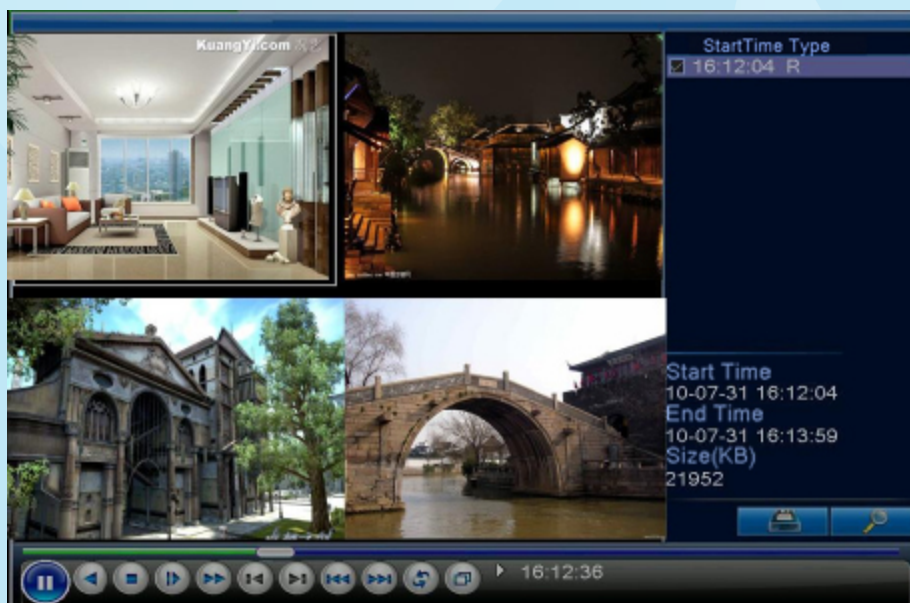


Рис. 32. Воспроизведение архива

Главное меню → Запись → Настройка записи. Установите настройки для каждого канала.

Зайдите в интерфейс воспроизведения архива (Главное меню → Воспроизведение), нажмите кнопку «Поиск».

В интерфейсе поиска выберите тип файла, канал, период времени и нажмите ОК.

На странице воспроизведения выберите файл, нажмите кнопку воспроизведения или активируйте его двойным щелчком мыши. Далее выберите другое окно воспроизведения и выберите другой файл для воспроизведения видеоархива и т. д.

## 20. Многоканальная передача по сети в режиме реального времени.

Используйте технологию дополнительного потока для многоканального воспроизведения в режиме реального времени.

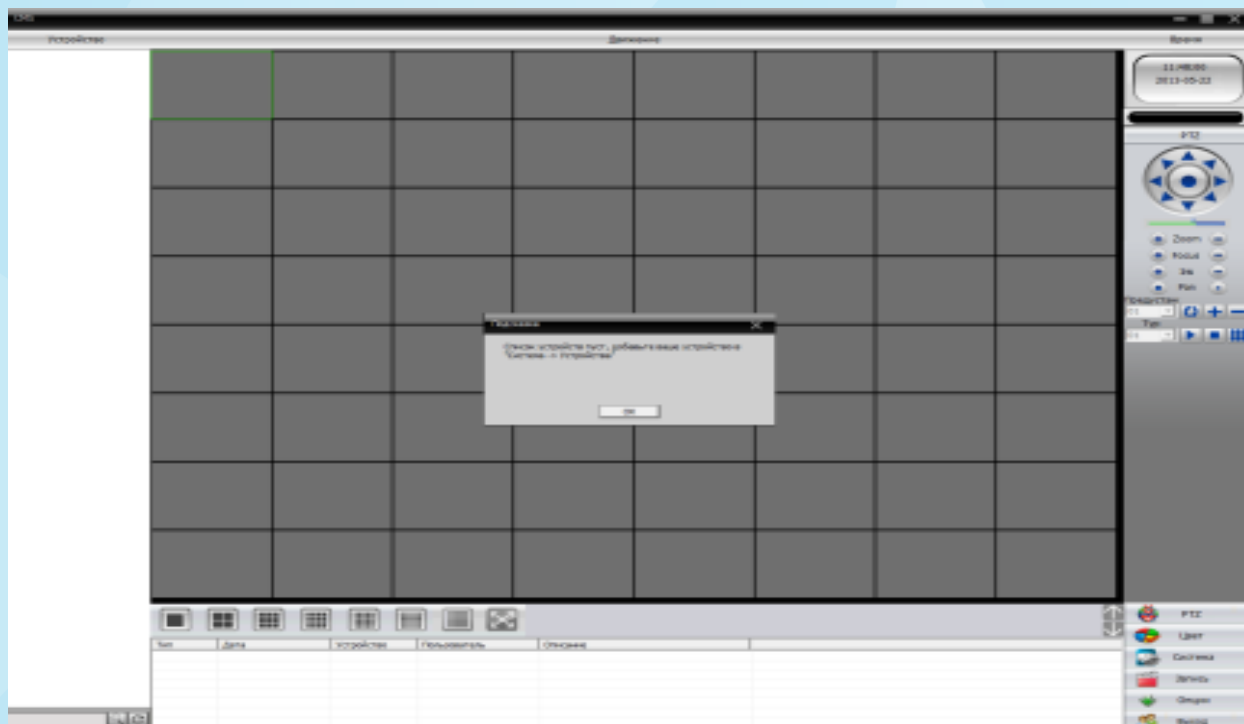


Рис. 33. Основное окно CMS

Активируйте второй поток в регистраторе (см. часть 3 п 1.2)

Откройте CMS.

После добавления соответствующего устройства выберите окно, щёлкните два раза по «Камеры» (список слева) и так для всех камер, можно воспроизводить основной или дополнительный поток.

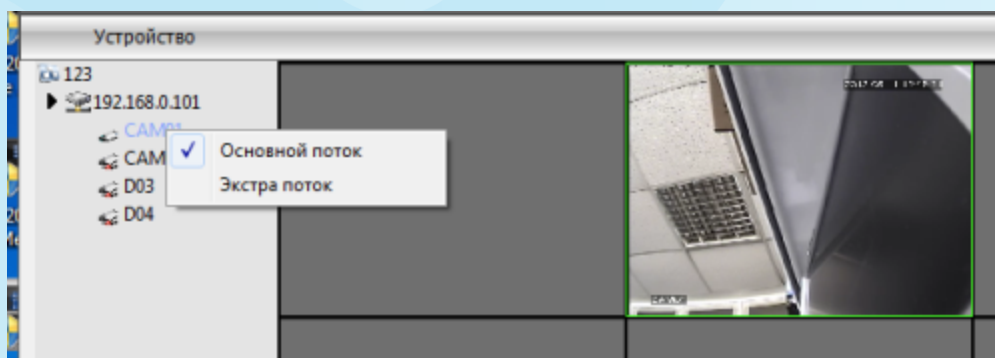


Рис. 34. Выбор потока для воспроизведения

## 21. Мобильный Монитор.

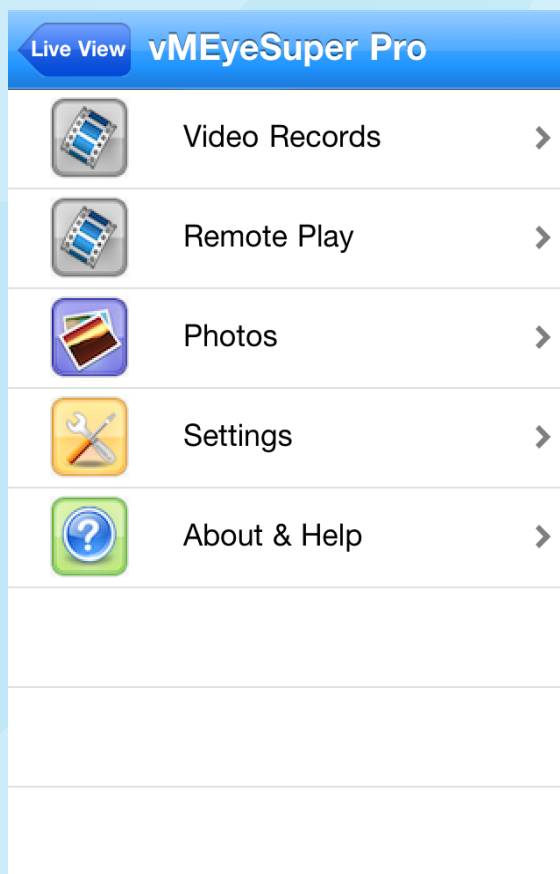
Воспроизводит дополнительные потоки для мобильного просмотра.

DVR — конфигурация. Перейдите в Главное меню → Система → Сжатие, включите «Дополнительный поток».



Установите программное обеспечение для мобильного телефона, получите ПО с компакт-диска (программное обеспечение для мобильных устройств Android vMEyeSuper.apk)

После успешной установки программного обеспечения, запустите его.



*Рис. 35. Интерфейс мобильного клиента*

Нажмите на устройство из списка и заполните IP-адрес, имя пользователя, пароль, номер порта устройства.

*Имя устройства* пользователь может назначить любое.

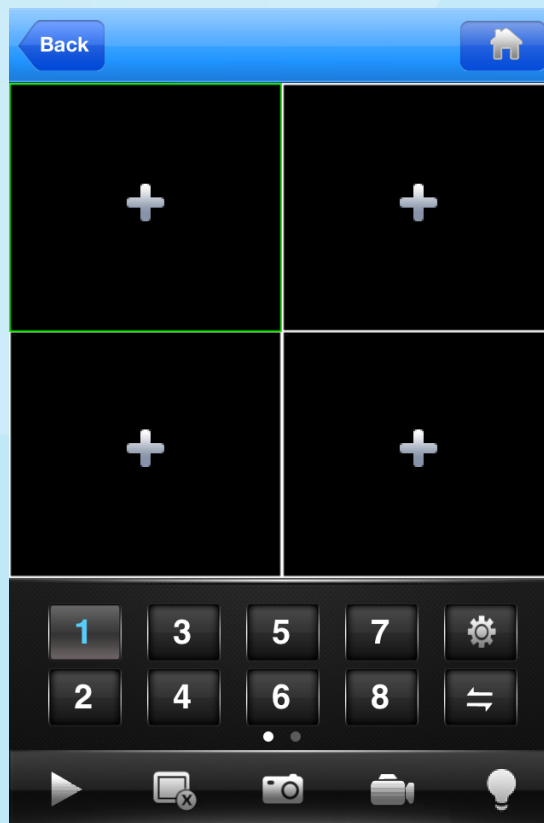
*Имя пользователя:* введите имя пользователя.

*Пароль:* пароль устройства.

*Сервер:* IP-адрес устройства.

*Порт:* 34567

После добавления устройства, нажмите кнопку «Да», смотрите Рис. 34,35 , выберите канал, который Вы хотите контролировать, изображение начнет отображаться.



*Рис. 36. Мобильный интерфейс монитора*

Примечание: Если устройство подключено к локальной сети, мобильный телефон должен быть подключен к беспроводному маршрутизатору для доступа к устройству. Для разных видов мобильных устройств предназначается свое клиентское программное обеспечение (другие версии должны быть на компакт-диске).

Мобильный клиент мониторинга Android: vMEyeSuper.apk

Мобильный клиент мониторинга Blackberry: MEYE\_RIM.cod

Мобильный клиент мониторинга iPhone: используйте поиск в AppStore по ключевому слову "vMeyeSuper".

## **22. Хранение файлов.**

DVR включает несколько возможностей хранения и резервного копирования.

### **Хранение в реальном времени.**

Резервное хранение.

DVR позволяет объединить диски в RAID1 (в зависимости от модели) для достижения одновременного хранения и взаимного резервирования информации.

Удаленная запись видеоинформации в режиме реального времени, на PC с установленным ПО.

## Загрузка файлов.

Используйте флеш-накопитель или съёмный жёсткий диск для резервного копирования информации

Сетевая загрузка выбранного файла на удаленный клиент.

## 23. Режимы работы регистратора

### 1. SPOT выход (в зависимости от модели)

Позволяет выводить на дополнительный монитор необходимые камеры.

### 2. SDI вход (в зависимости от модели)

К этому входу можно подключить HD-SDI камеры с разрешением 1080P.

### 3. Режим выбора функции каналов:

Регистратор имеет коммутационную матрицу: режимы работы регистратора DVR, HVR, NVR, пользователь может выбирать режим согласно данным таблицы, выводимой регистратором.

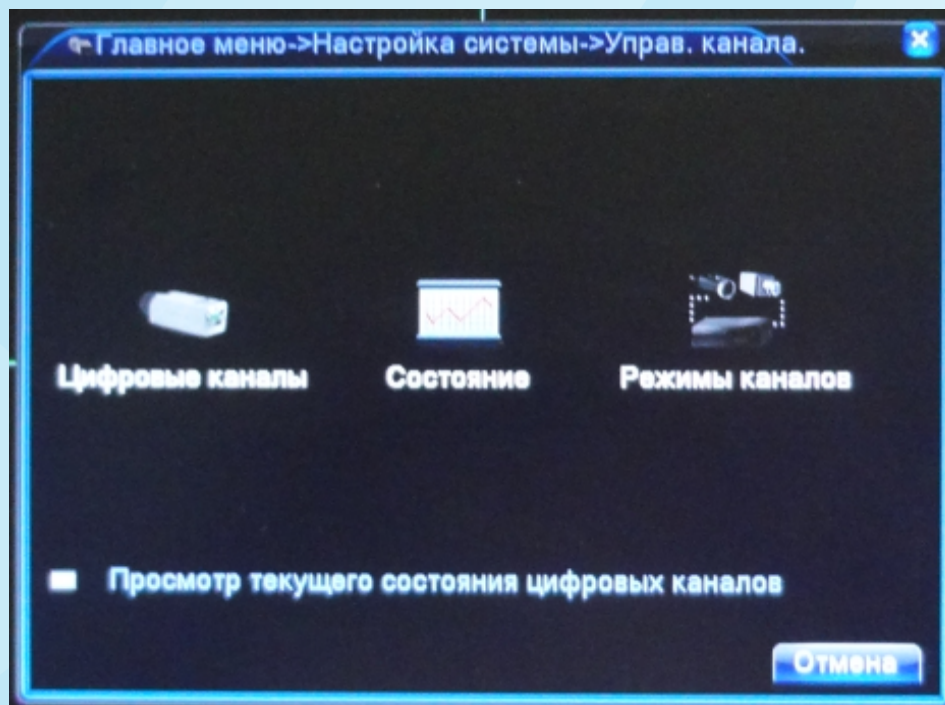


Рис.37. Управление каналами

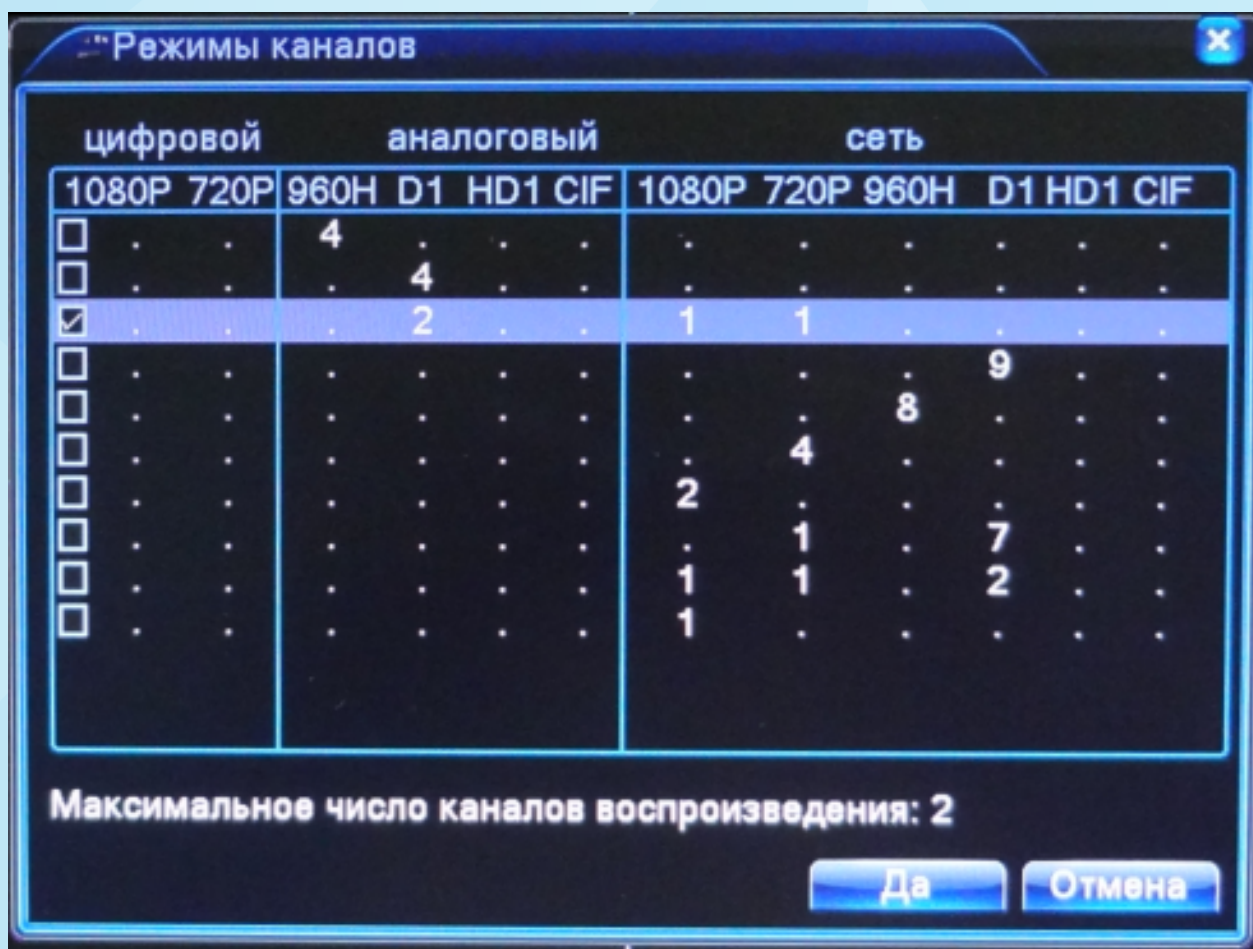


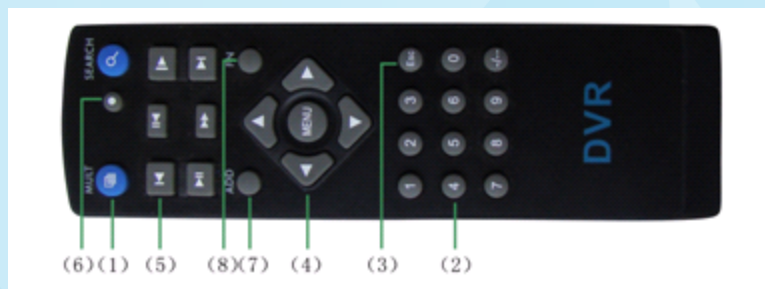
Рис. 38. Коммутационная матрица

#### 4. Стандартный HDMI выход

Регистратор настроен на работу по HDMI.



## Приложение 1. Пульт дистанционного управления



№.	Название	Функция
1	Кнопка мультиканалов	Просмотр мультиканалов
2	Номера кнопок	Ввод пароля / Ввод номера / Переключение каналов
3	Esc	Вернуться в окно
4	Кнопки направления	Кнопки направления и выбора
5	Управление воспроизведением	Операции управления воспроизведением
6	Контроль записи	Выход в меню записи
7	Удаленное управление	Ввод номера DVR, которым хотите управлять
8	FN	Помощь

Гарантия 2 года.

По вопросам ремонта и возврата обращайтесь к дистрибьютору.

1. Если товар вышел из строя при нормальном использовании в течение гарантийного срока, ремонт осуществляется бесплатно.

2. Негарантийные случаи:

- Физическая или механическая порча устройств;
- Истечение гарантийного срока;
- Устройство эксплуатировалось в условиях, отличных от нормальных;
- Перепрошивка устройства программным обеспечением, полученным не от дистрибьютора данного оборудования;
- Нестабильное питание устройства, посторонние предметы внутри устройства;
- Повреждения в случае стихийного бедствия и т. д.
- Самостоятельный ремонт оборудования, ремонт в не сертифицированных центрах.
- Продукция, купленная не у официального поставщика.