

Удаленный доступ через Интернет  
к IP камерам TSi-Dle1F (3.6), TSi-Ple1F (3.6), TSi-Ple2FP (3.6), TSi-Dle2FP  
(4) и TSi-Ple2VP (2.8-12), IP видеорегистраторам TSr-NV0411 Light,  
TSr-NV0821 Light, TSr-NV2421 Light, TSr-NV2441 Light, TSr-NV2481  
Light, Light TSr-NV2442 Premium  
и TSr-NV0412P Light, а также аналоговым видеорегистраторам Tantos  
TSr-AV0411 Standard, TSr-AV0811 Standard, TSr-AV1621 Standard,  
TSr-EF0411 Forward, TSr-EF 821 Forward, TSr-AV0411 Light

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. Удаленный доступ к камерам.....  | 2  |
| 2. Подключение к Интернет через роутер .....  | 3  |
| 3. Доступ через INTERNET EXPLORER при подключение IP камер и регистраторов через статический IP<br>адрес .....          | 9  |
| 4. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет к ПО CMS.....  | 12 |
| 5. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет с мобильных устройств на базе ANDROID. 14                        | 14 |
| 6. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет с мобильных устройств на базе iOS (iPHONE,<br>iPAD).....         | 17 |
| 7. Подключение к Интернет облачный сервис .....   | 19 |
| 8. Подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис к ПО CMS.....   | 21 |
| 9. Доступ через INTERNET EXPLORER при подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис.<br>.....              | 23 |
| 10. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет к ПО CMS. ....  | 26 |
| 11. Подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис с мобильных устройств на базе<br>ANDROID.....            | 28 |
| 12. Подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис с мобильных устройств на базе<br>iOS (iPHONE, iPAD)..... | 30 |
| 13. Установки по умолчанию .....  | 32 |



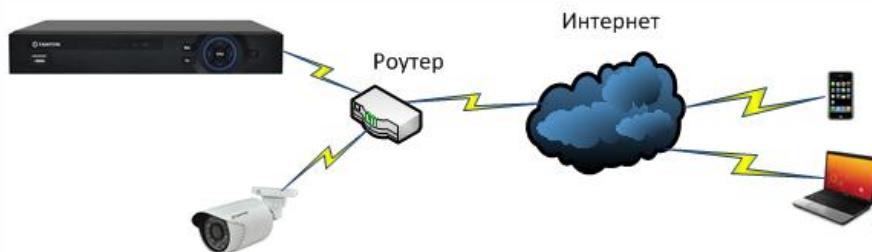
## 1. Удаленный доступ к камерам

Нередко возникает потребность иметь возможность доступа к изображению, транслируемому регистратором или камерой через Интернет с компьютера, сотового телефона, планшета и т.д.

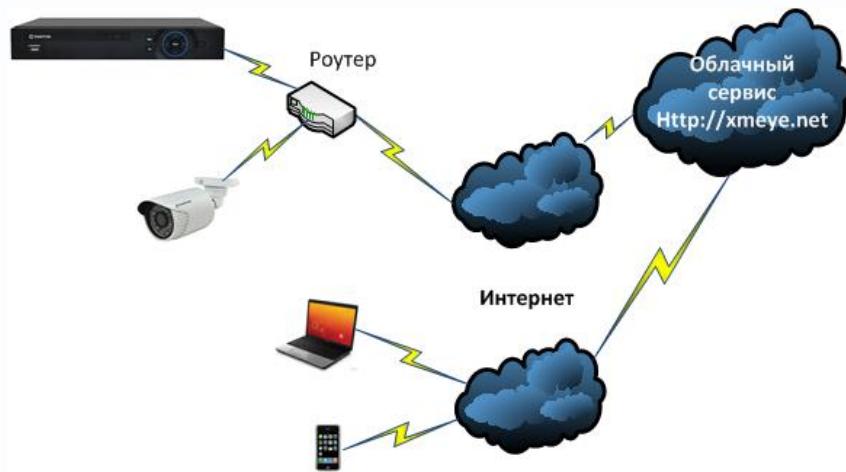
Удаленный доступ к камерам через Интернет интересен, прежде всего, при установке камер дома, в небольшом офисе, магазине, детском саду, школе и т.д.

Возможно два варианта доступа к устройствам

- непосредственно к устройству, напрямую или через интернет, при этом обычно используется роутер.



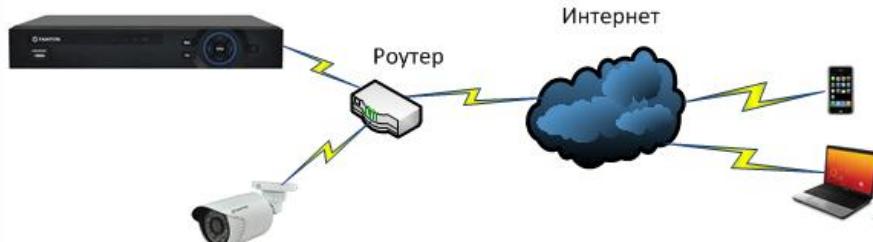
- через облачный сервис. Этот способ отличается тем, что камера или регистратор подключается к определенному сайту, пользователь также подключается к этому сайту и получает доступ к устройству. При этом не требуется настройка трансляции портов через роутер и наличие выделенного IP адреса.



В большинстве случаев камеры подключаются к Интернет не напрямую, а через маршрутизатор (роутер). Роутер – устройство, предназначенное для того, чтобы одно подключение к Интернет могло использоваться несколькими клиентами. Роутер обычно имеет один порт подключения Интернет WAN и несколько (обычно 4) портов для подключения клиентов LAN. Если четырех портов недостаточно, то можно к нему подключить коммутатор на необходимое количество портов.

## 2. Подключение к Интернет через роутер

При этом от провайдера получается один выделенный IP адрес, который могут использовать несколько устройств.



Для того чтобы подключиться к камерам извне, требуется настроить роутер и включить на нем трансляцию (перенаправление) портов.

### Основные преимущества такого подключения:

1. Независимость от сторонних сервисов.
2. Возможность в одной системе объединить множество устройств.
3. Возможность одновременного просмотра видео с различных устройств на одном мониторе.

### Недостатки:

1. Требуется наличие выделенного IP адреса.
2. Требуется настройка трансляции портов на роутере.

В роутерах различных производителей эта функция может называться по-разному: трансляция портов, перенаправление портов, port mapping, port forwarding, virtual server и т.д. Для доступа к IP камерам и регистраторам, находящимся в локальной сети имеется всего один выделенный WAN IP адрес, поэтому для доступа к камера姆 необходимо использовать разные порты.

**Порт (в протоколах TCP/IP) — идентифицируемый номером системный ресурс, выделяемый приложению, выполняемому на некотором сетевом хосте, для связи с приложениями, выполняемыми на других сетевых хостах (а также с другими приложениями на этом же хосте).**

**Основное правило необходимое для понимания работы порта: 1) Порт может быть занят только одной программой и в этот момент не может использоваться другой. 2) Все программы для связи между собою посредством сети используют порты.**

Для каждого из протоколов TCP и UDP стандарт определяет возможность одновременного выделения на хосте до 65536 уникальных портов, идентифицирующихся номерами от 0[1] до 65535. При передаче по сети номер порта в заголовке пакета используется (вместе с IP-адресом хоста) для адресации конкретного приложения (и конкретного, принадлежащего ему, сетевого соединения).

Камеры и регистраторы по умолчанию используются для работы порты 80 для доступа к веб интерфейсу, 554 порт для доступа к RTSP, медиа порт TCP 34567 для доступа к

основному потоку видео и порт мобильного мониторинга 34599 для доступа к альтернативному каналу видео.

Значения портов можно изменить в настройках камер или регистраторов. Например, если регистраторы подключены к локальной сети и имеют IP адреса 192.168.99.41 и 192.168.99.63, а роутер имеет IP адрес 192.168.99.1, то для подключения к камерам через Интернет необходимо изменить настройки портов регистраторов таким образом, чтобы номера портов первой и второй камер не совпадали.

**Внимание! IP адрес регистратора или IP камеры должен находиться в той же подсети, что и IP адрес роутера. IP адрес шлюза регистратора или IP камеры должен соответствовать IP адресу роутера.**

**Для доступа к регистратору или IP камеры из интернет необходим выделенный IP адрес, если выделенного IP адреса нет, то подключение к IP камере или регистратору возможно только через облачный сервис.**

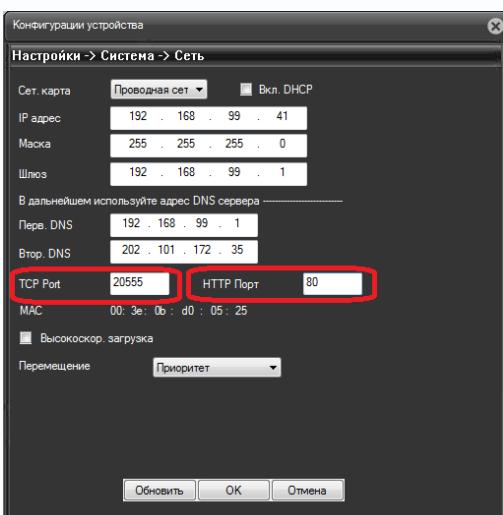
Порты HTTP 80 веб-интерфейса камер и регистраторов можно не изменять, а просто включить перенаправление портов на роутере.

А вот значения остальных портов необходимо изменить для доступа к этим портам через Интернет, так как перенаправление портов на роутере работает не всегда корректно.

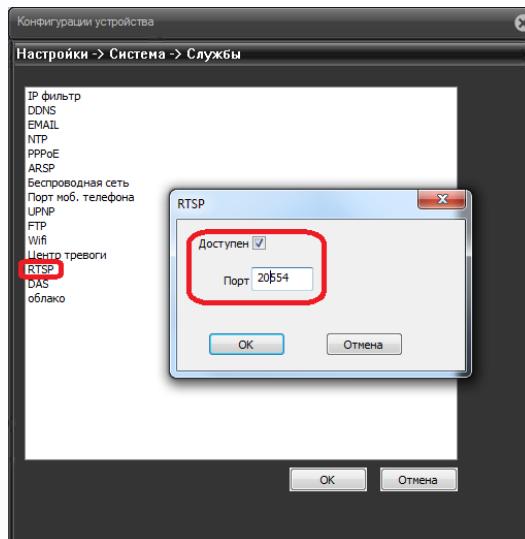
Настроим порты для первого регистратора.

| Порт                        | Локальный порт | Внешний порт |
|-----------------------------|----------------|--------------|
| HTTP                        | 80             | 20080        |
| RTSP                        | 20554          | 20554        |
| Медиа порт TCP              | 20555          | 20555        |
| Порт мобильного мониторинга | 20556          | 20556        |

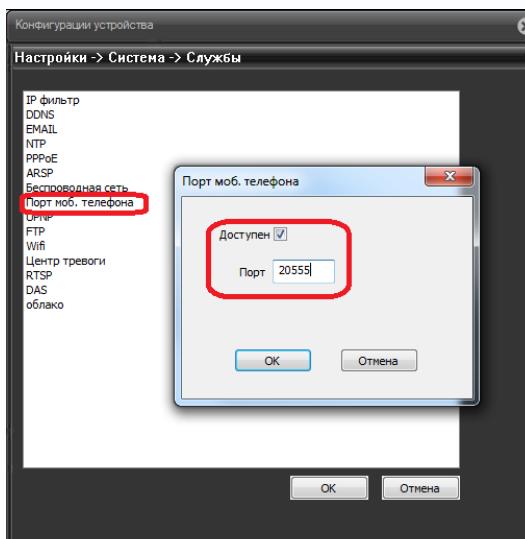
Настройка портов HTTP и медиа порта TCP находится в меню **Устройства – Система - Сеть**



Настройка порта RTSP находится в меню Устройства – Система – Службы - RTSP



Настройка порта мобильного мониторинга находится в меню Устройства – Система – Службы – Порт моб. телефона

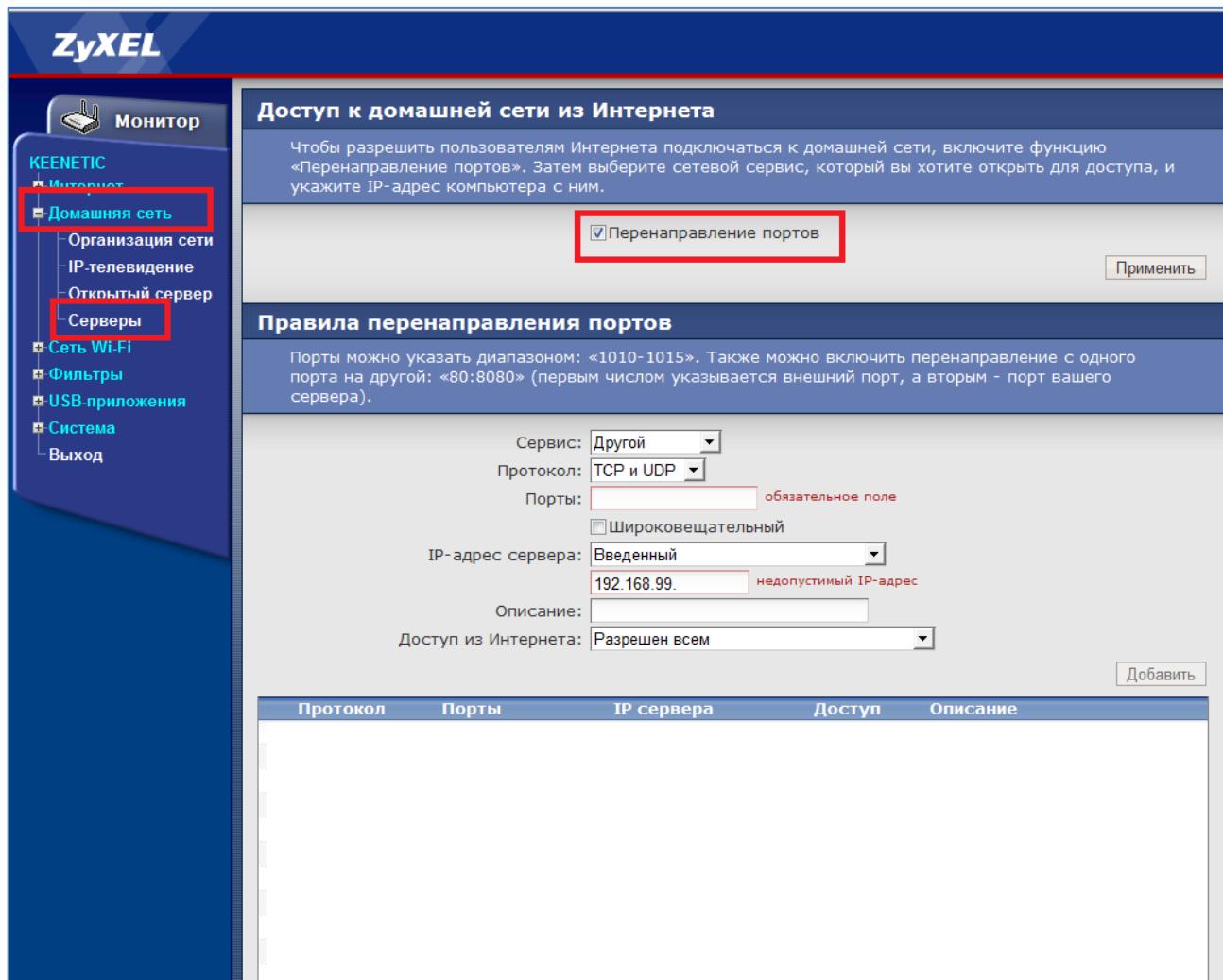


Настроим аналогично порты для второго регистратора в соответствии с таблицей.

| Порт                        | Локальный порт | Внешний порт |
|-----------------------------|----------------|--------------|
| HTTP                        | 80             | 20081        |
| RTSP                        | 20654          | 20654        |
| Медиа порт TCP              | 20655          | 20655        |
| Порт мобильного мониторинга | 20656          | 20656        |

Настройка портов HTTP и медиа порта TCP находится в меню Устройства – Система - Сеть

Настройка трансляции портов в роутере осуществляется в соответствии с инструкцией к данному роутеру. Например, на роутере **Zyxel** трансляция портов настраивается в меню **Домашняя сеть – Серверы – Перенаправление портов**.



Настроим трансляцию портов для первого регистратора.

| Порт                        | Локальный порт | Внешний порт |
|-----------------------------|----------------|--------------|
| HTTP                        | 80             | 20080        |
| RTSP                        | 20554          | 20554        |
| Медиа порт TCP              | 20555          | 20555        |
| Порт мобильного мониторинга | 20556          | 20556        |

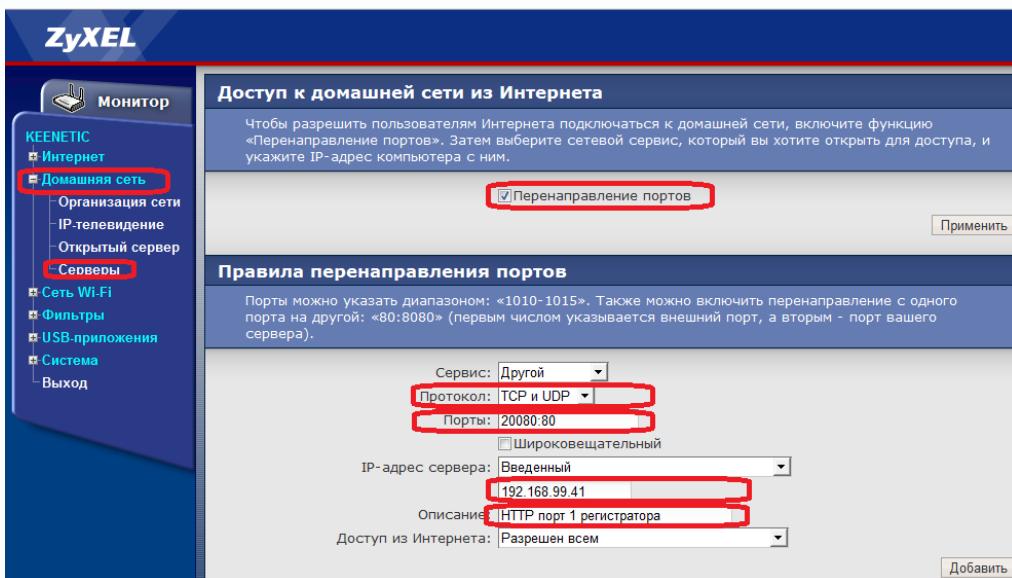
Настроим трансляцию портов для второго регистратора.

| Порт | Локальный порт | Внешний порт |
|------|----------------|--------------|
| HTTP | 80             | 20081        |
| RTSP | 20654          | 20654        |

|                             |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|
| Медиа порт TCP              | 20655 | 20655 |
| Порт мобильного мониторинга | 20656 | 20656 |

В роутере Zyxel это настраивается следующим образом:

#### Для порта HTTP.



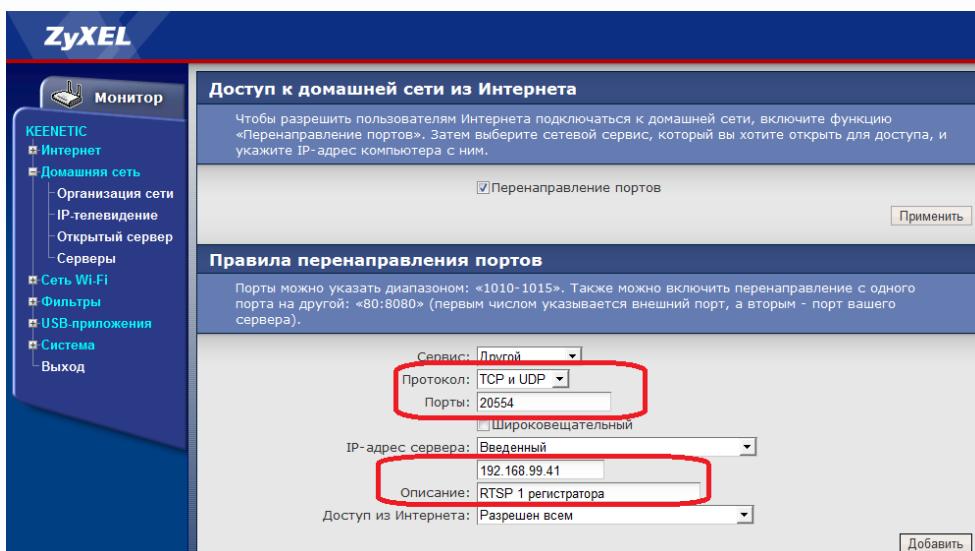
**Протокол** – выберите TCP и UDP

**Порты** – трансляция внешнего порта 20080 на внутренний порт 80 для IP 192.168.99.41

**IP адрес сервера** – локальный IP адрес регистратора, в данном случае IP адрес первого регистратора 192.168.99.41.

**Описание** – произвольное описание, которое в дальнейшем позволит понять, для чего была сделана запись в таблице трансляции портов.

#### Для остальных портов.



**Протокол** – выберите TCP и UDP

**Порты** – трансляция внешнего порта 20554 на внутренний порт 20554 для IP 192.168.99.41

**IP адрес сервера** – локальный IP адрес регистратора, в данном случае IP адрес первого регистратора 192.168.99.41.

**Описание** – произвольное описание, которое в дальнейшем позволит понять, для чего была сделана запись в таблице трансляции портов.

Аналогично осуществляется ввод настроек для остальных портов первого и второго регистратора.

После ввода всех данных должна получиться таблица:

The screenshot shows the ZyXEL KEENETIC web interface under the 'Домашняя сеть' (Home Network) section. In the 'Правила перенаправления портов' (Port Forwarding Rules) section, a table lists the following port forwarding entries:

| Протокол  | Порты     | IP сервера    | Доступ | Описание             |
|-----------|-----------|---------------|--------|----------------------|
| TCP и UDP | 20080->80 | 192.168.99.41 | всем   | HTTP порт 1 регистра |
| TCP и UDP | 20554     | 192.168.99.41 | всем   | RTSP 1 регистра      |
| TCP и UDP | 20555     | 192.168.99.41 | всем   | TCP 1 регистра       |
| TCP и UDP | 20556     | 192.168.99.41 | всем   | Моб. 1 регистратор   |
| TCP и UDP | 20081->80 | 192.168.99.63 | всем   | HTTP 2 регистра      |
| TCP и UDP | 20654     | 192.168.99.63 | всем   | RTSP 2 регистра      |
| TCP и UDP | 20655     | 192.168.99.63 | всем   | TCP 2 регистра       |
| TCP и UDP | 20656     | 192.168.99.63 | всем   | Моб. 2 регистратор   |

После завершения настроек нужно проверить доступ к регистраторам или IP камерам.

### 3. Доступ через Internet Explorer при подключение IP камер и регистраторов через статический IP адрес.

Чтобы проверить доступ к регистраторам или IP камерам, в адресной строке введите:

<http://внешний ip адрес:внешний порт HTTP>

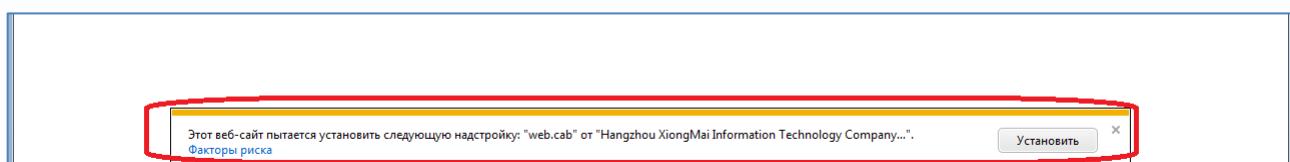
Где:

**Внешний\_ip\_адрес** – внешний WAN адрес роутера, выданный провайдером.

**Внешний\_порт\_HTTP** – внешний порт HTTP регистратора, в данном случае 20080

**Примечание. Префикс http:// необходимо вводить обязательно!**

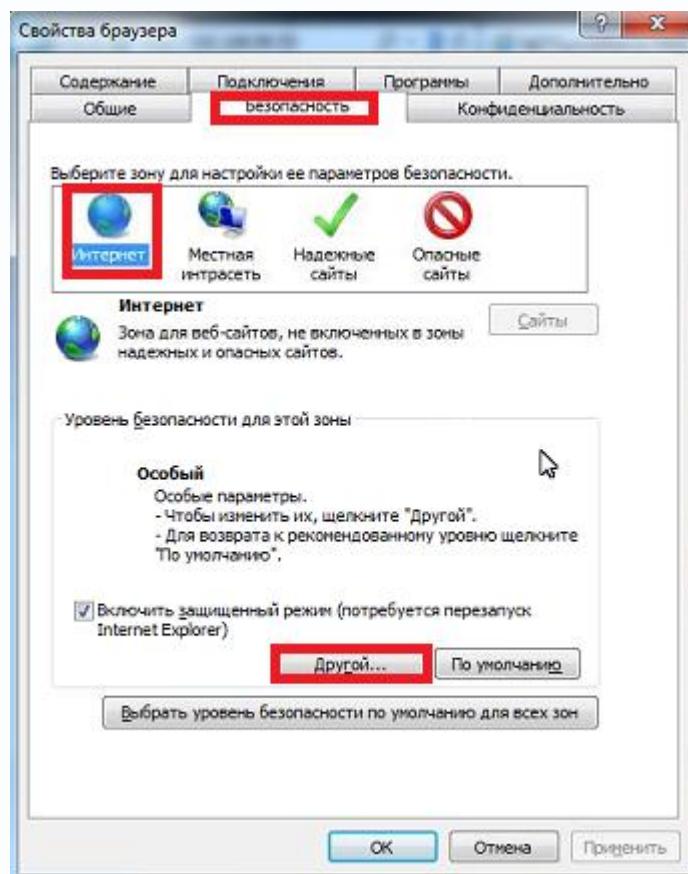
В нижней части окна появится запрос на установку **ActiveX**. Нажмите **Установить** для начала установки.



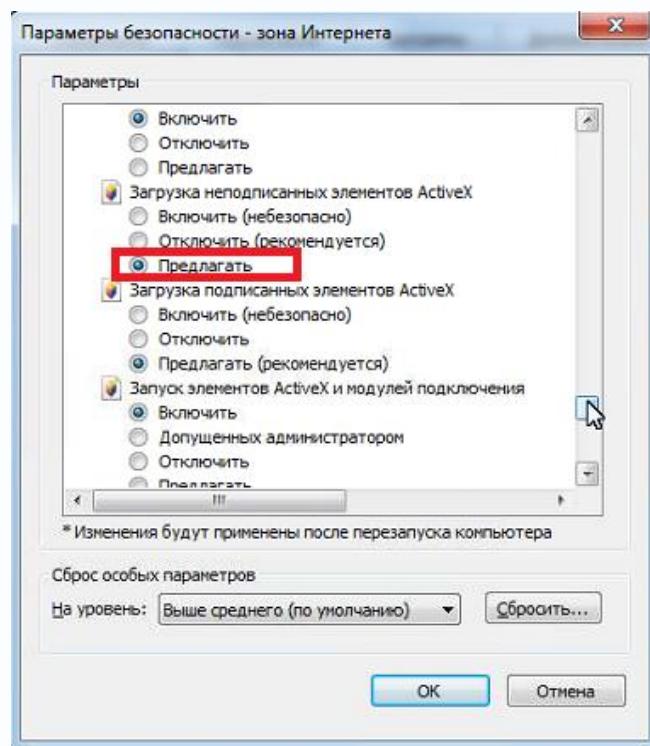
Установка **ActiveX** возможна только при соответствующих настройках браузера.

В свойствах браузера Internet Explorer: **Сервис - Свойства обозревателя (браузера) - Безопасность** необходимо выбрать зону для настройки параметров безопасности **Интернет**.

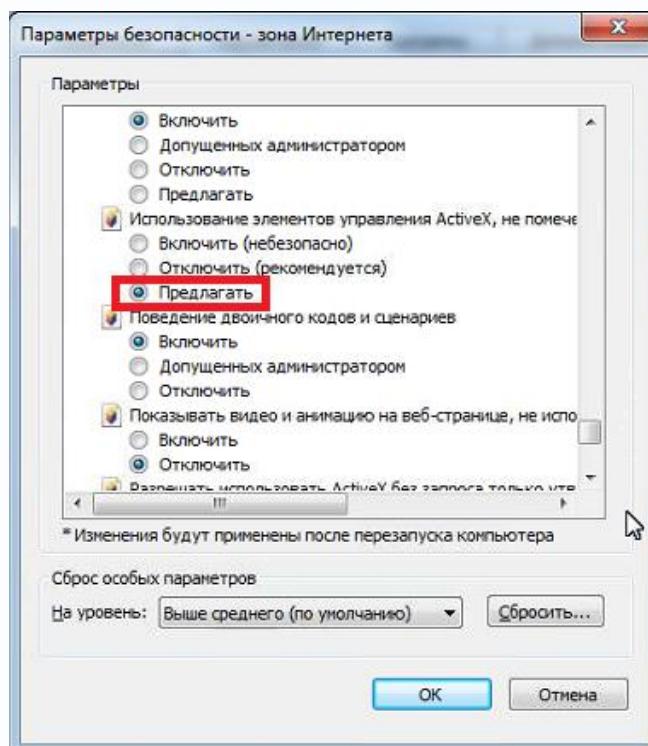
Для изменения параметров безопасности нажмите кнопку **Другой**.



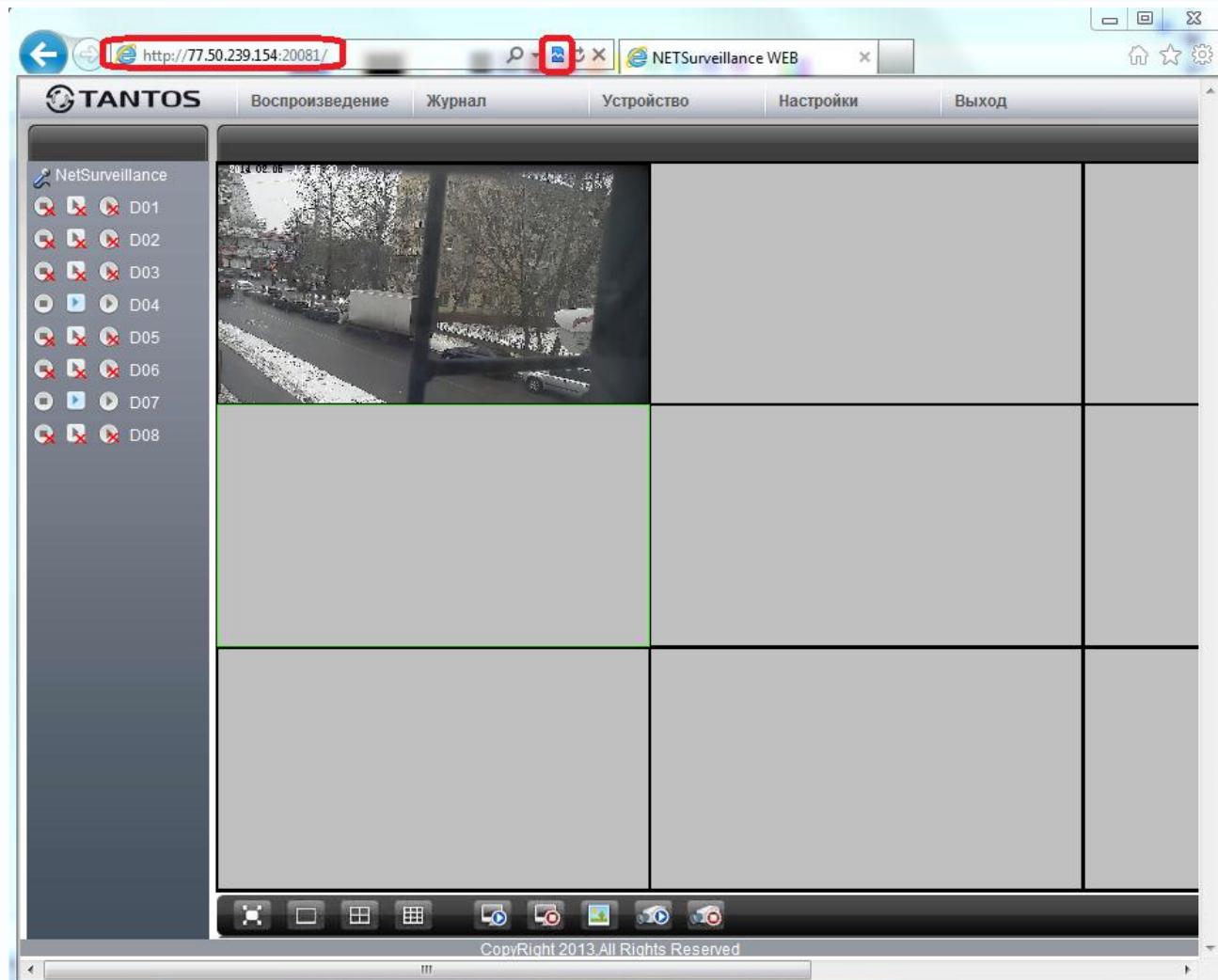
В меню **Параметры безопасности** в списке найдите пункт **Загрузка неподписанных элементов ActiveX** и отметьте пункт **Предлагать**.



В меню **Параметры безопасности** в списке найдите пункт **Использование элементов управления ActiveX, не помеченных как безопасные**, не помеченных как безопасные и отметьте пункт **Предлагать**.



Для сохранения настроек и перехода к основному окну браузера нажмите **OK** в обоих открытых диалоговых окнах.



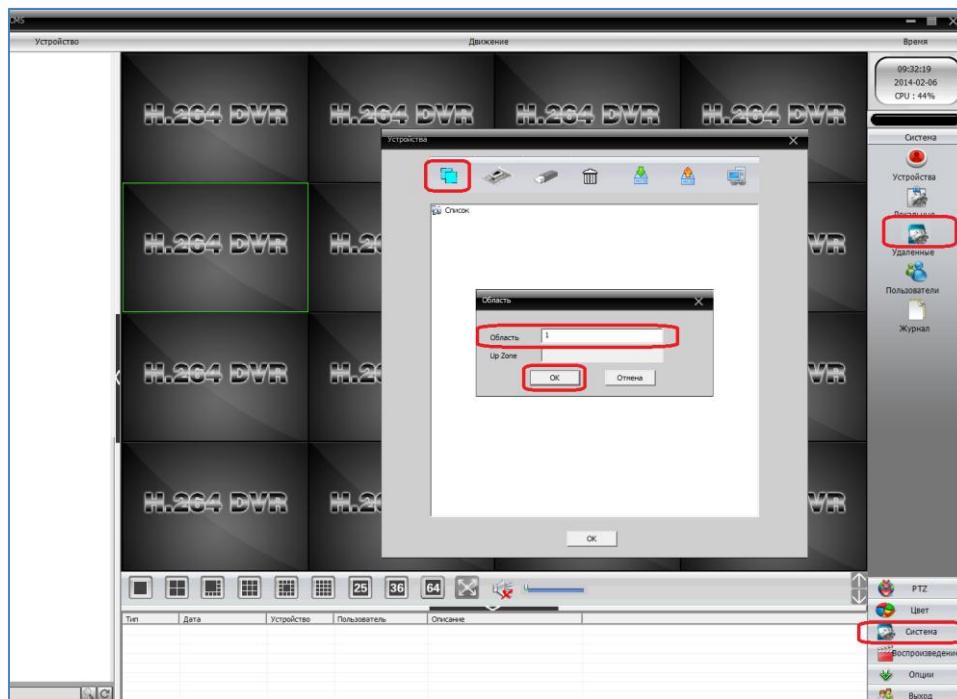
Примечание. Не забудьте включить в Internet Explorer режим совместимости  . Для IE 11 необходимо добавить этот сайт в список сайтов, отображающих в режиме совместимости.



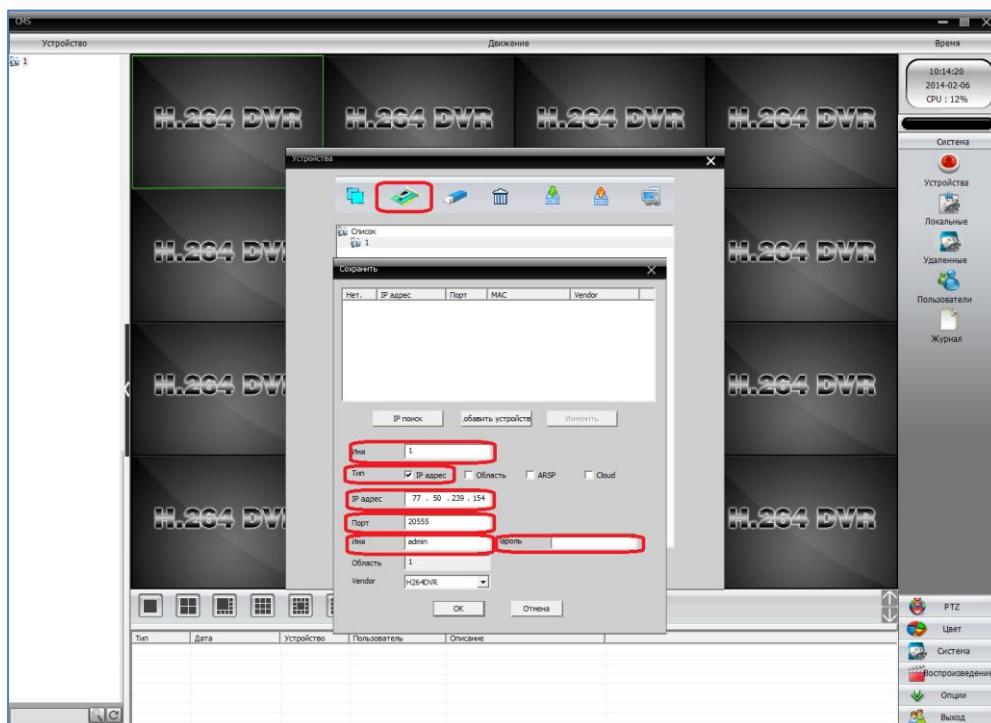
#### 4. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет к ПО CMS.

При пробросе портов, как описано выше, камеры и регистраторы доступны через Интернет и могут быть подключены в ПО CMS для создания единой системы видеонаблюдения.

Для подключения в CMS нажмите **Система – Устройства – Добавить область** и введите название области.



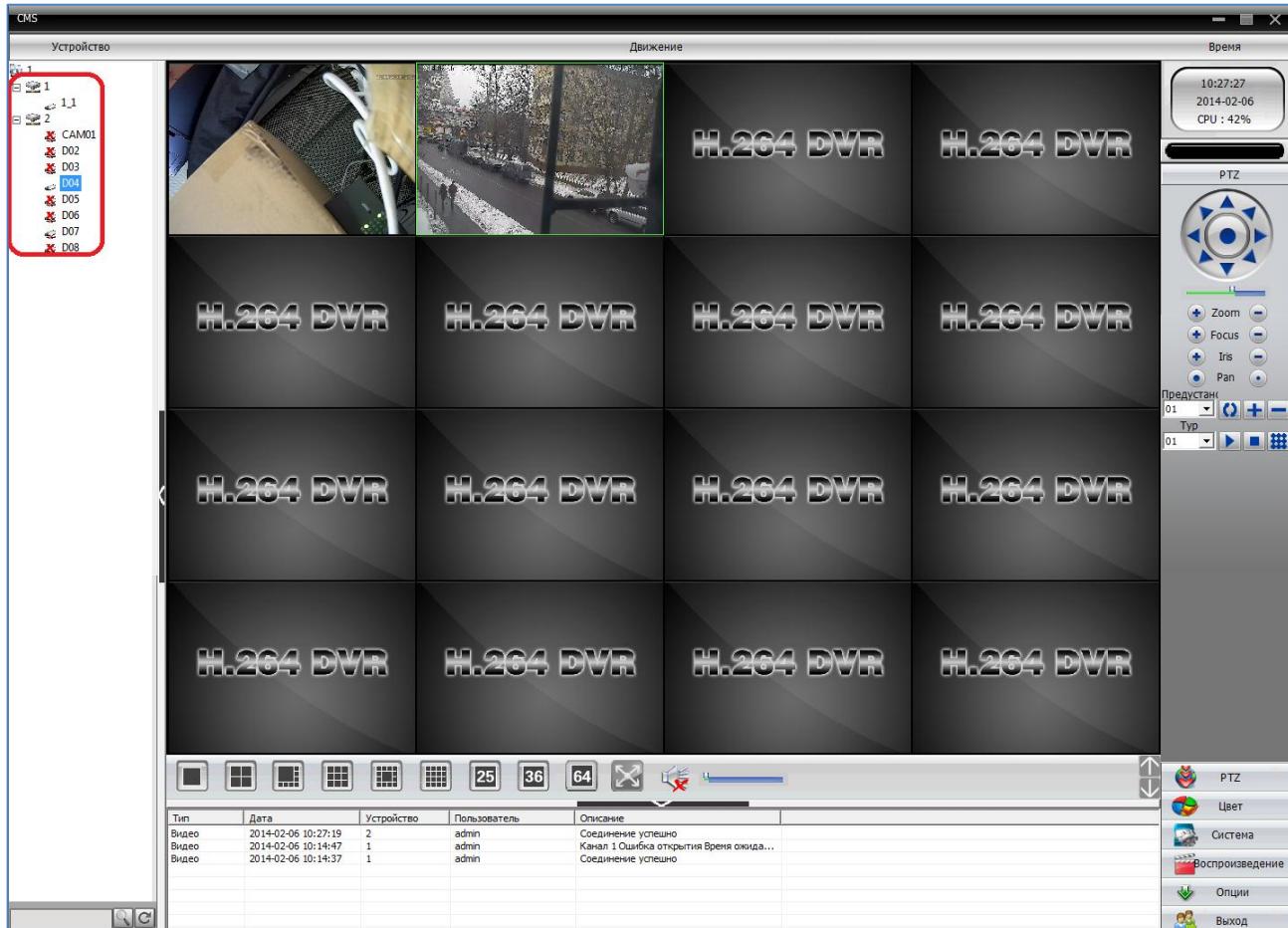
После чего добавьте регистратор или камеру.



Для этого нажмите **Добавить устройство**, введите имя устройства, **Тип** – тип подключения, **IP адрес** - введите внешний IP адрес устройства, **Порт** - Медиа порт TCP (см. предыдущую графу), введите **Имя** - имя пользователя и **Пароль** (по умолчанию – admin/пусто) и нажмите **OK**.

Аналогично добавляется второй регистратор и т.д.

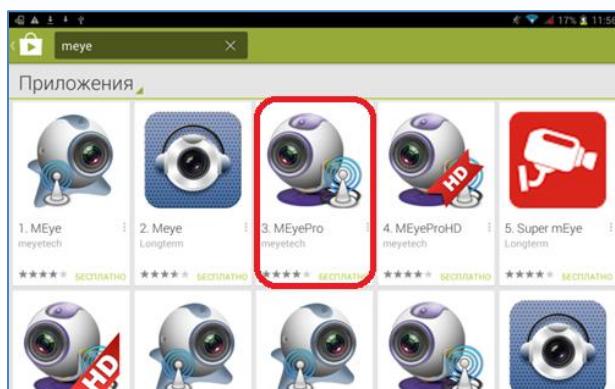
С левой стороны появится список подключенных устройств и доступных каналов.



## 5. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет с мобильных устройств на базе Android.

Для работы на Android необходимо скачать и установить приложение **MEyePro**.

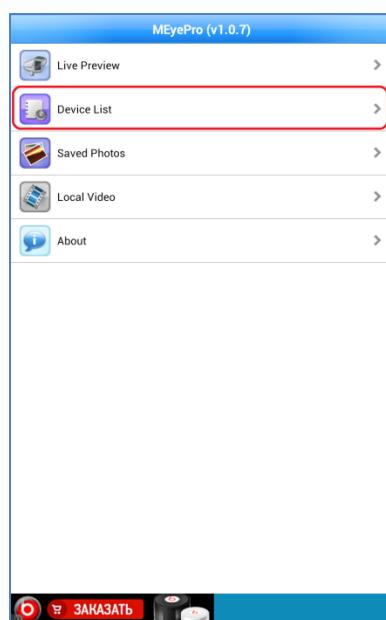
Для этого зайдите в магазин приложений Google Play Market и в поиске введите **meye**.



Установите приложение **MEyePro**.



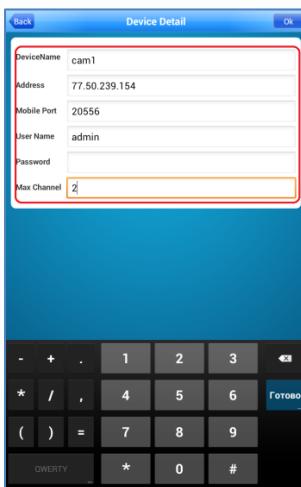
Запустите приложение. Для добавление устройств (камер и регистраторов) нажмите **Device List**.



Нажмите на + в нижней части окна программы.

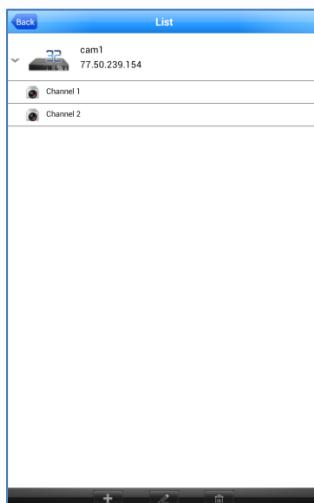


Введите произвольное имя устройства, IP адрес, порт мобильного мониторинга (по умолчанию – **34599**), имя пользователя и пароль, установленные на регистраторе или IP камере и максимальное количество каналов устройства.



Нажмите **OK**. Можно добавить несколько устройств по очереди.

Добавленные устройства появятся в списке устройств.



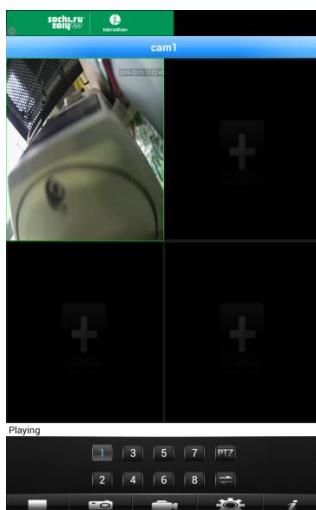
Для просмотра живого видео выберите **Live Preview**.



Чтобы добавить камеру на экран просмотра нажмите + в центре окна отображения и выберите отображаемый канал регистратора или IP камеру.

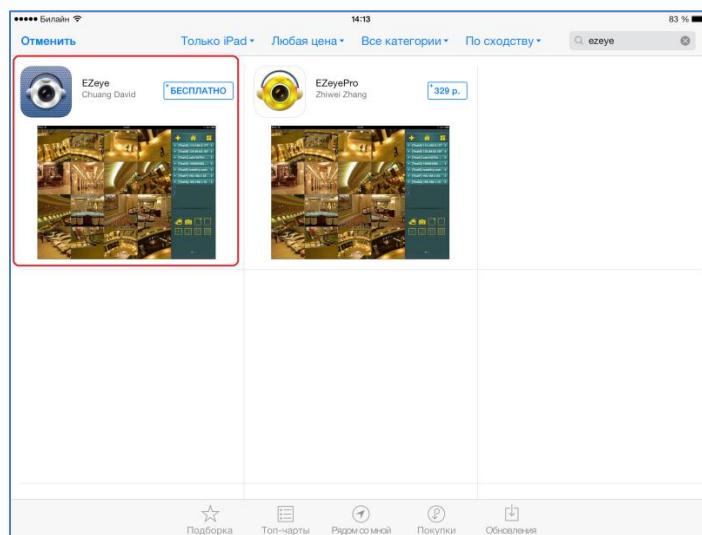


Добавленные каналы отобразятся на экране.



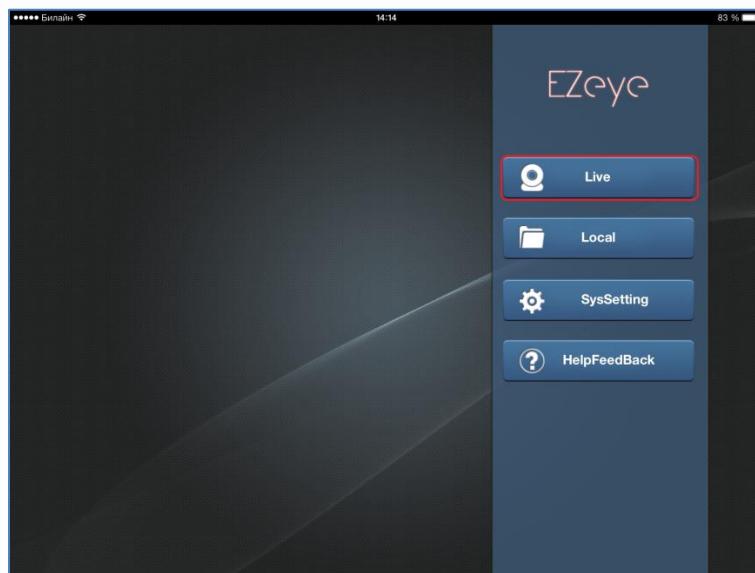
## 6. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет с мобильных устройств на базе iOS (iPhone, iPad).

Для работы на iPad или iPhone необходимо скачать и установить приложение EZeye. Для этого зайдите в магазин приложений App Store и в поиске введите EZeye.

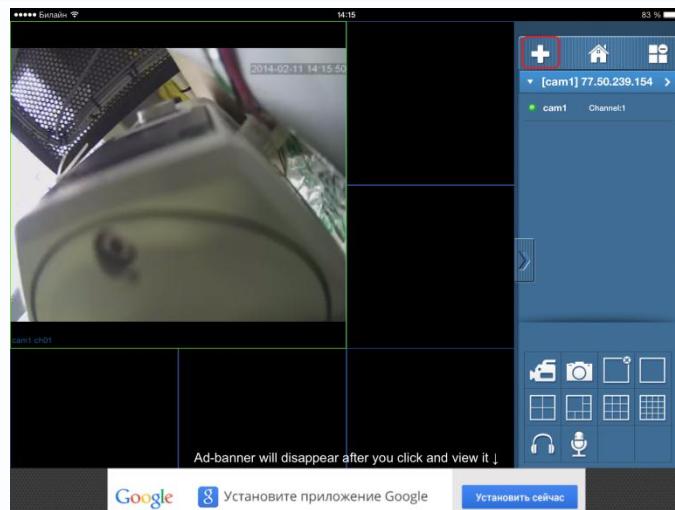


Установите приложение EZeye.

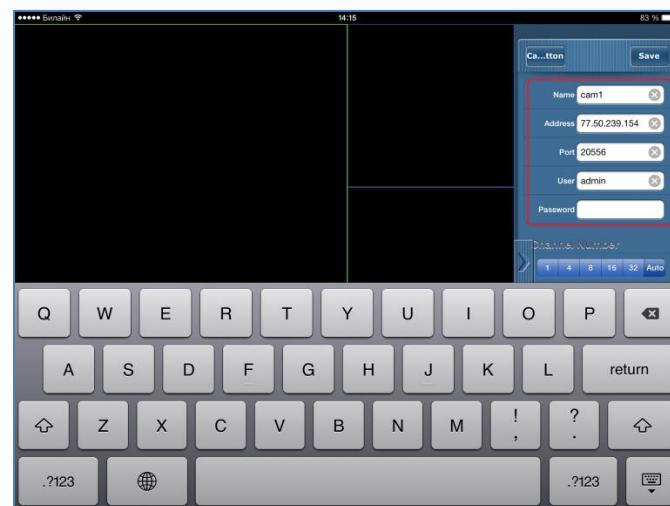
Запустите приложение. Для просмотра видео и добавление устройств (камер и регистраторов) нажмите Live.



Для добавления устройств нажмите + в верхней правой части окна.

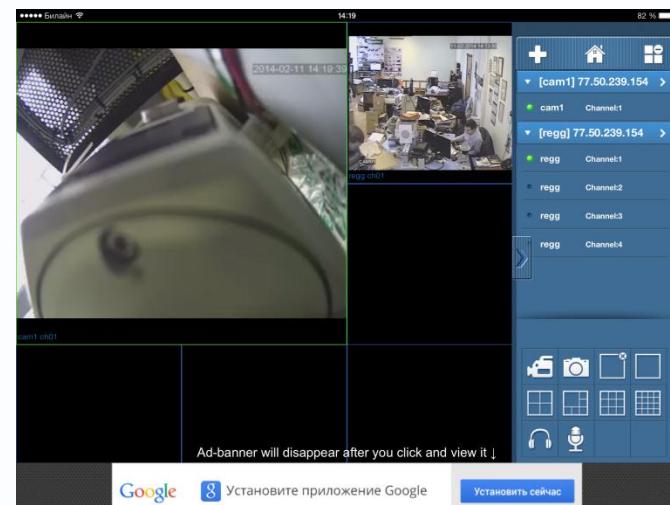


Введите произвольное имя устройства, IP адрес, порт мобильного мониторинга (по умолчанию – **34599**), имя пользователя и пароль, установленные на регистраторе или IP камере и максимальное количество каналов устройства.



Нажмите **Save**. Можно добавить несколько устройств по очереди.

Добавленные устройства появятся в списке устройств.

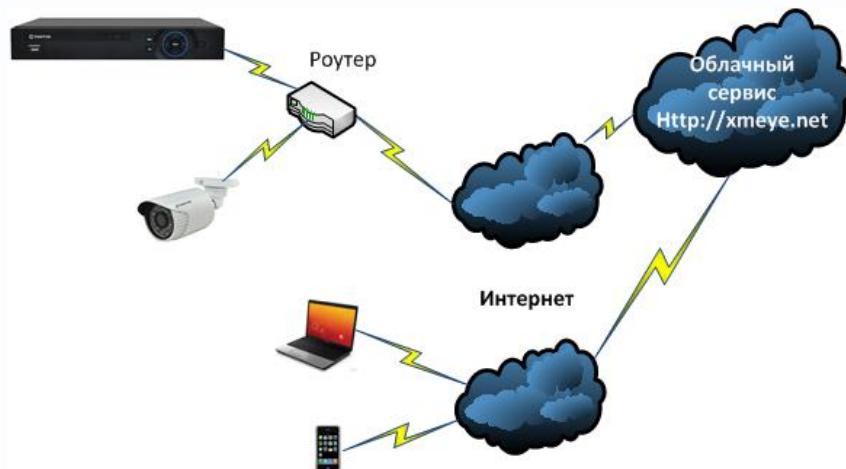


Для просмотра живого видео выберите нужные каналы из списка.

## 7. Подключение к Интернет облачный сервис

При таком способе подключения не требуется выделенный IP адрес, что особенно удобно при работе через сети мобильной связи.

IP камера или регистратор подключается к определенному сайту, пользователь также подключается к этому сайту и получает доступ к устройству. При этом не требуется настройка трансляции портов через роутер и наличие выделенного IP адреса.



### Основные преимущества такого подключения:

1. Не нужен выделенный IP адрес
2. Не требуется настройка трансляции портов на роутере.
3. Возможность одновременного просмотра видео с различных устройств на одном мониторе.

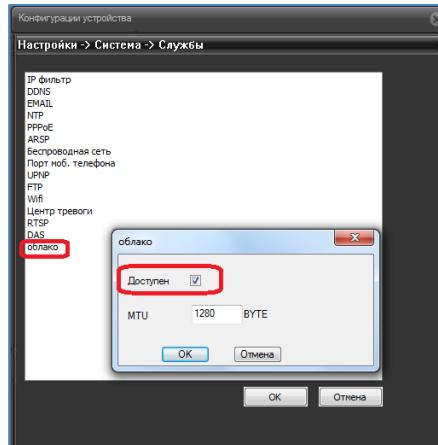
### Недостатки:

1. Зависимость от стороннего сервиса, если сервис недоступен, то устройство недоступно.

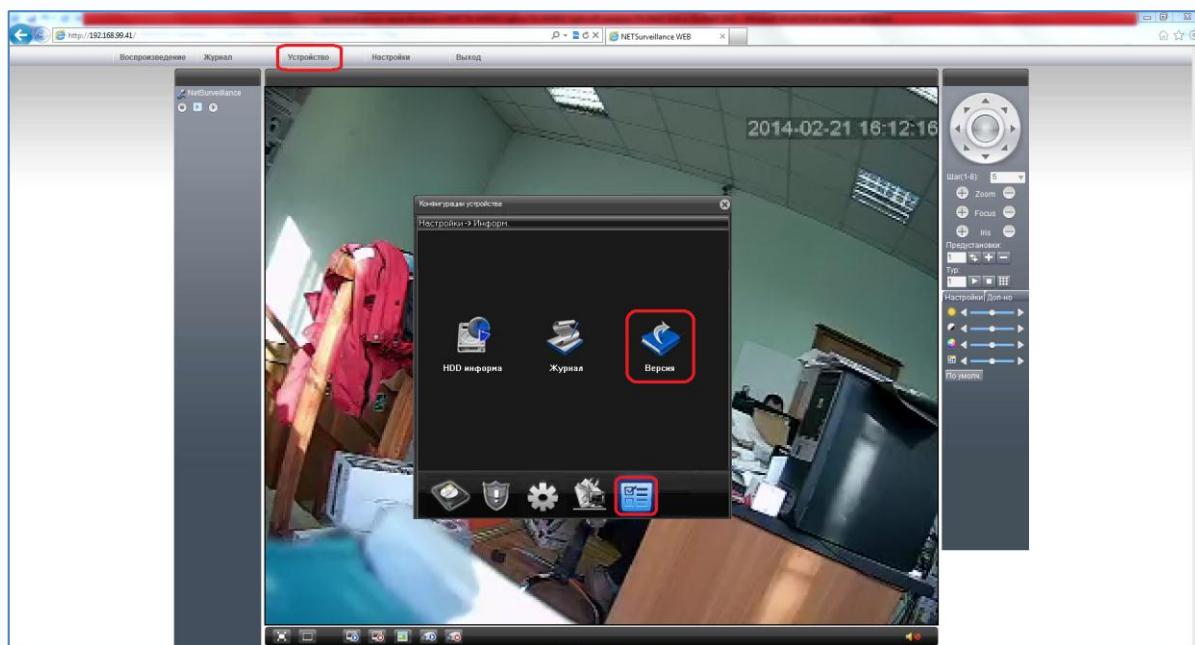
**Внимание! Как и любой сервис в Интернет, облачный сервис доступен не всегда. При недоступности облачного сервиса подключение к устройствам через него невозможно!**

**Внимание! Для работы оборудования необходимо, чтобы оно имело доступ в интернет, т.е., чтобы на камере был правильно установлен шлюз и DNS.**

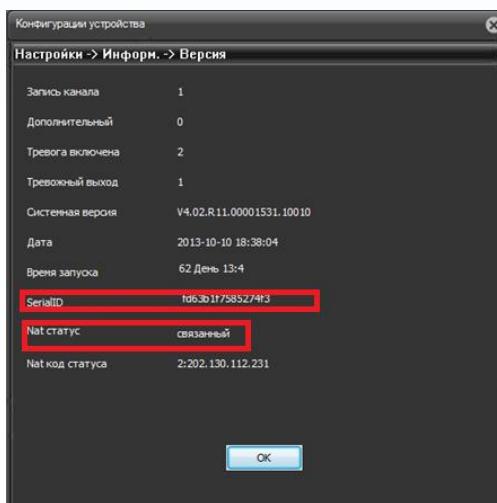
Настройка облачного сервиса производится в меню **Устройство – Система – Службы - Облако**. Необходимо, чтобы был установлен параметр **Доступен** (по умолчанию установлено).



Для работы с облачным сервисом необходимо знать **SerialID** устройства. Его можно посмотреть в меню **Устройство – Информация – Версия**.



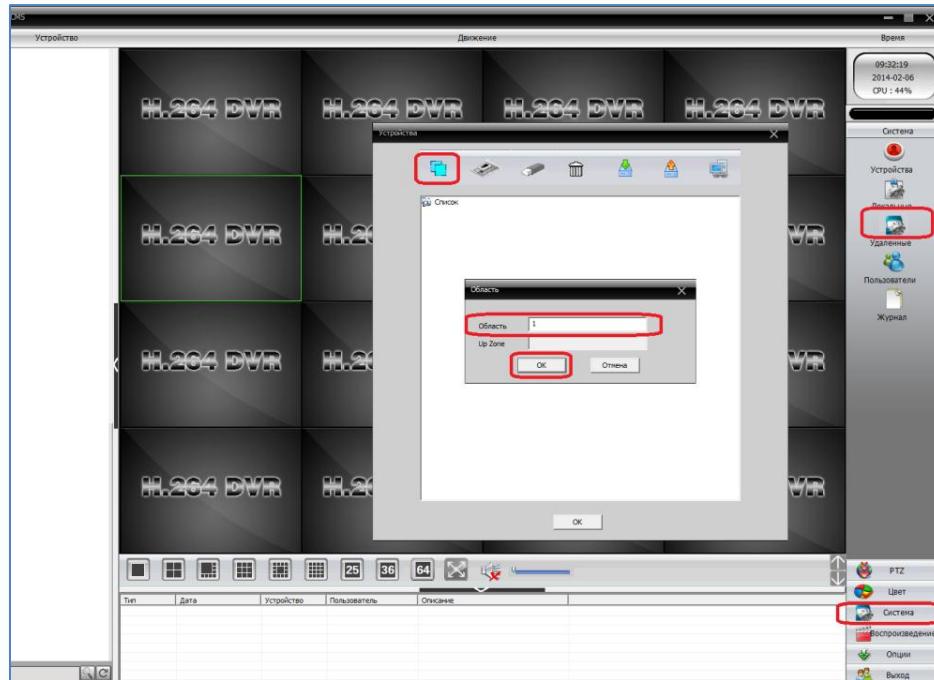
Здесь же можно посмотреть статус соединения. При нормальной работе статус должен быть **«Связанный»**.



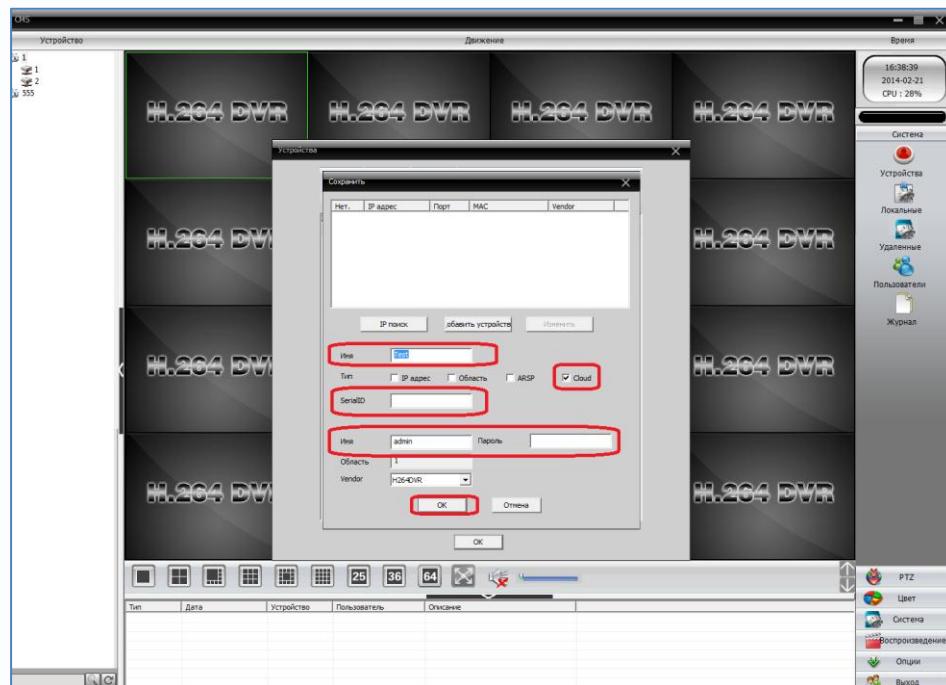
## 8. Подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис к ПО CMS.

При включении доступа через облако, как описано выше, камеры и регистраторы доступны через облачный сервис и могут быть подключены в ПО CMS для создания единой системы видеонаблюдения.

Для подключения в CMS нажмите **Система – Устройства – Добавить область** и введите название области.



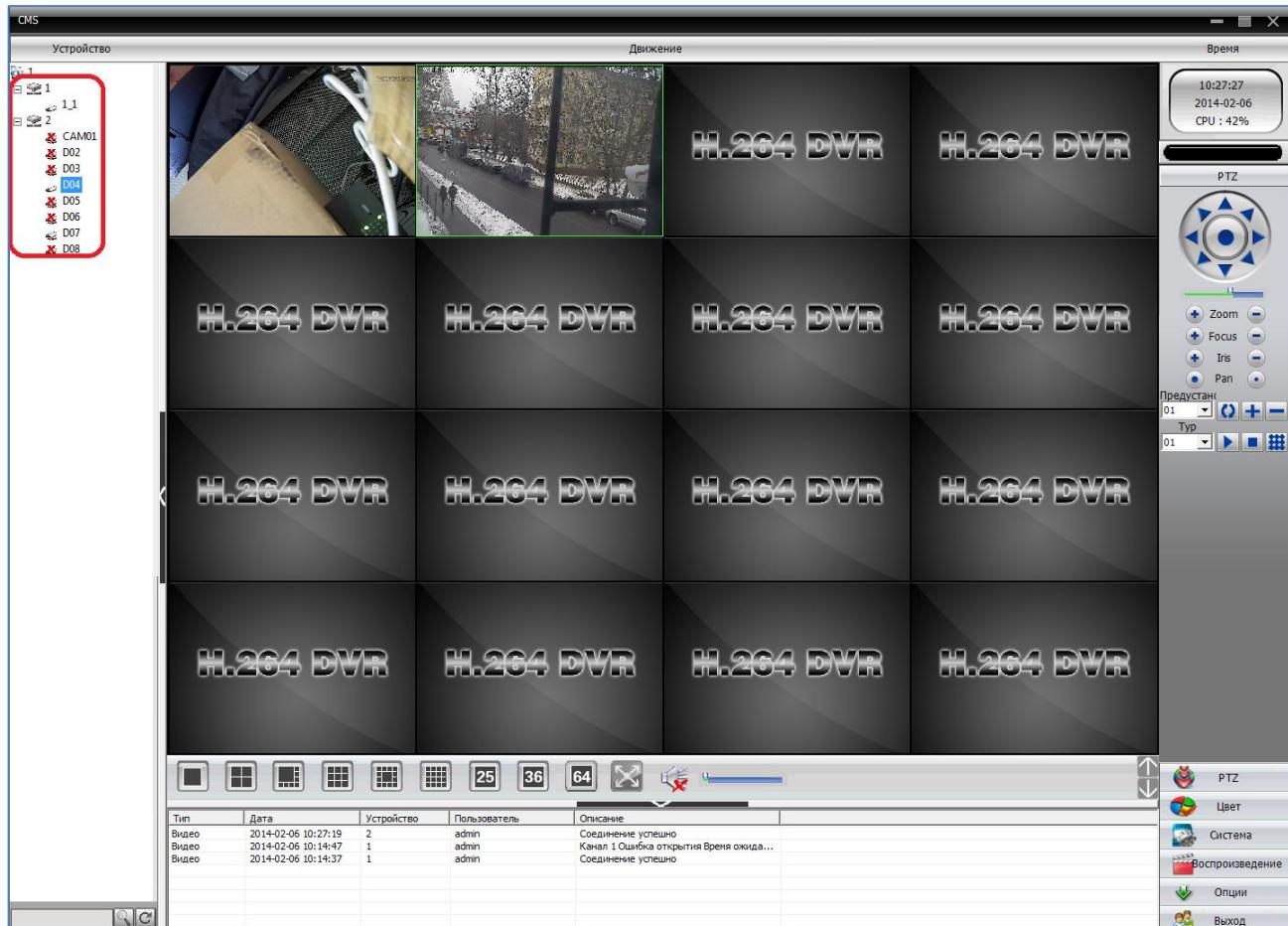
После чего добавьте регистратор или камеру.



Для этого нажмите **Добавить устройство**, введите имя устройства, **Тип** – тип подключения, **Cloud** - введите **Serial ID** (серийный номер) устройства, введите **Имя** - имя пользователя и **Пароль** (по умолчанию – admin/ пусто) и нажмите **OK**.

Аналогично добавляется второй регистратор и т.д.

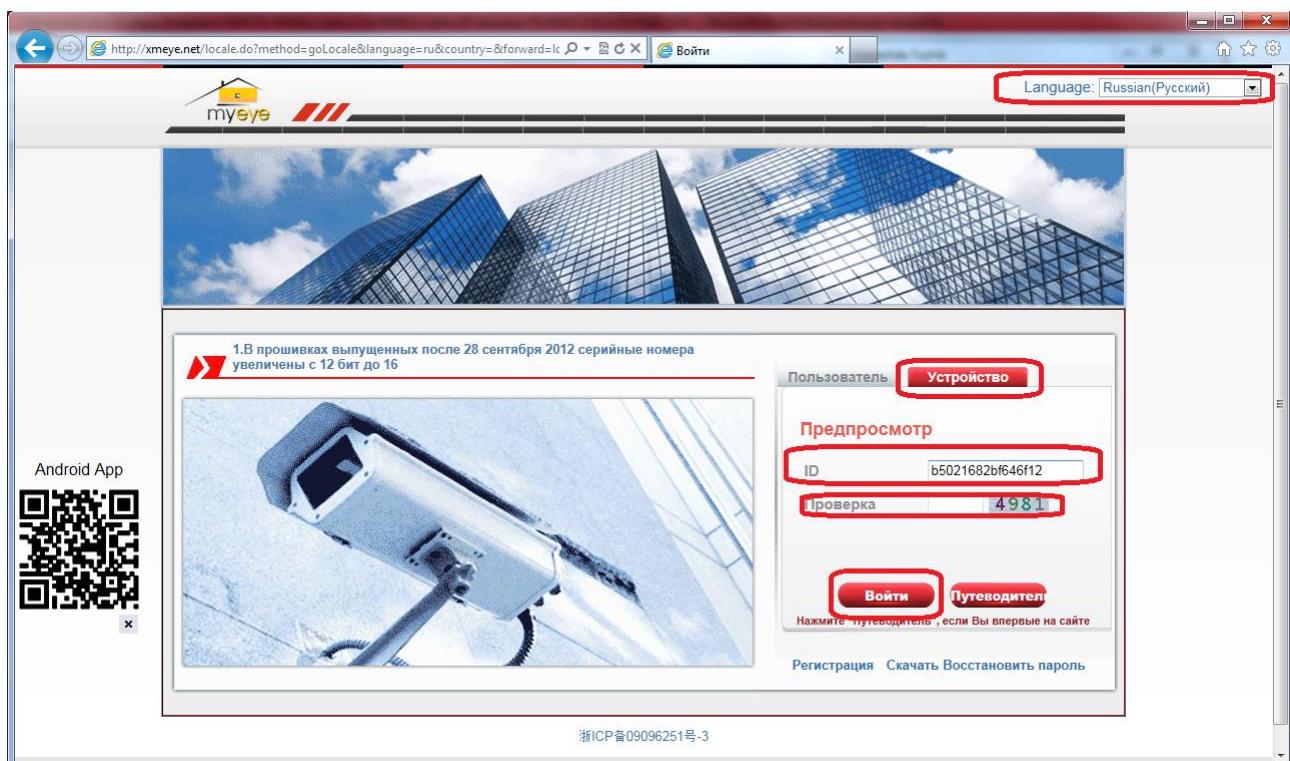
С левой стороны появится список подключенных устройств и доступных каналов.



## 9. Доступ через Internet Explorer при подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис.

Для доступа через облачный сервис зайдите на сайт <http://xmeye.net/>.

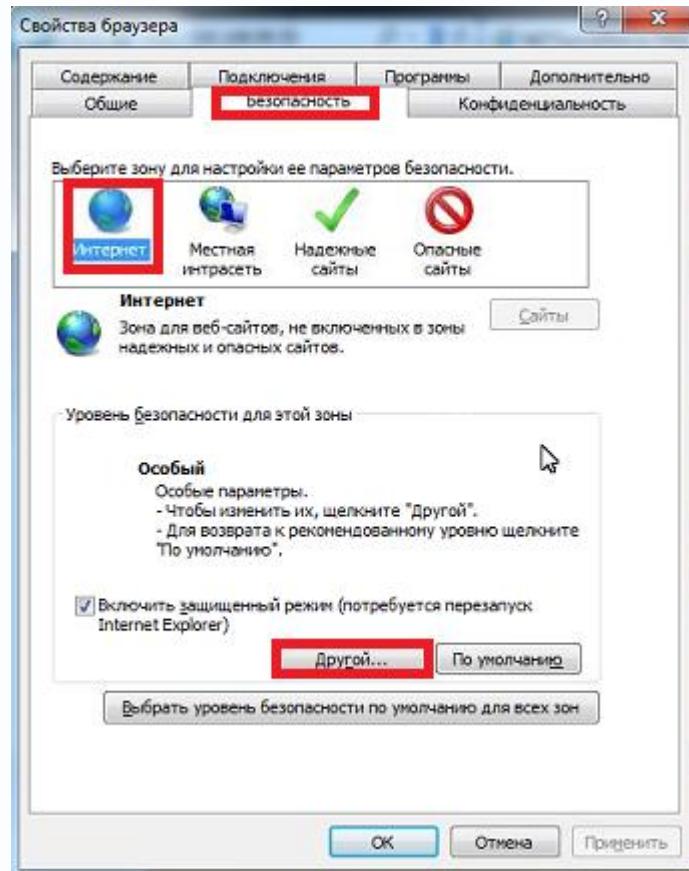
**Примечание. Не забудьте включить в Internet Explorer режим совместимости  . Для IE 11 необходимо добавить этот сайт в список сайтов, отображающих в режиме совместимости.**



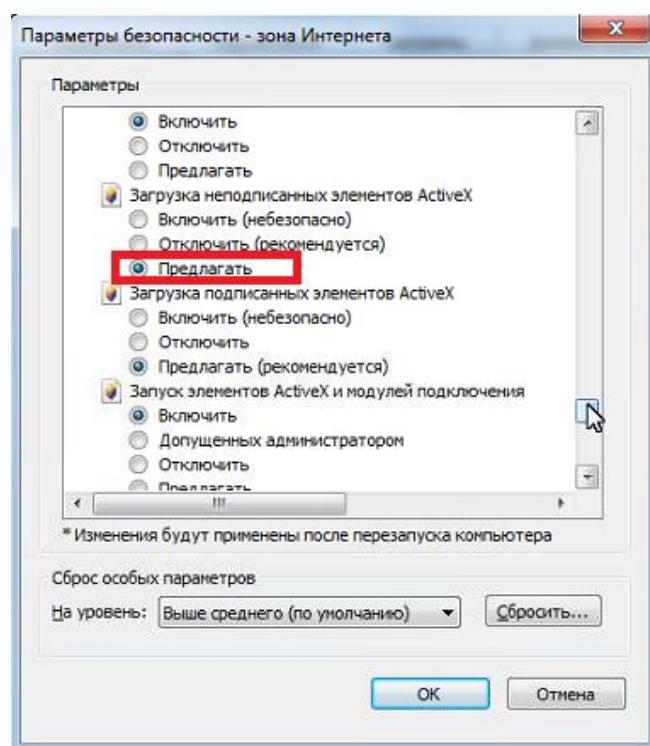
Выберите **Язык – Русский**, выберите доступ по ID устройству (вкладка – **Устройство**), введите **ID** камеры или регистратора и проверочный код, после чего нажмите **Войти**.  
В нижней части окна появится запрос на установку **ActiveX**. Нажмите **Установить** для начала установки.



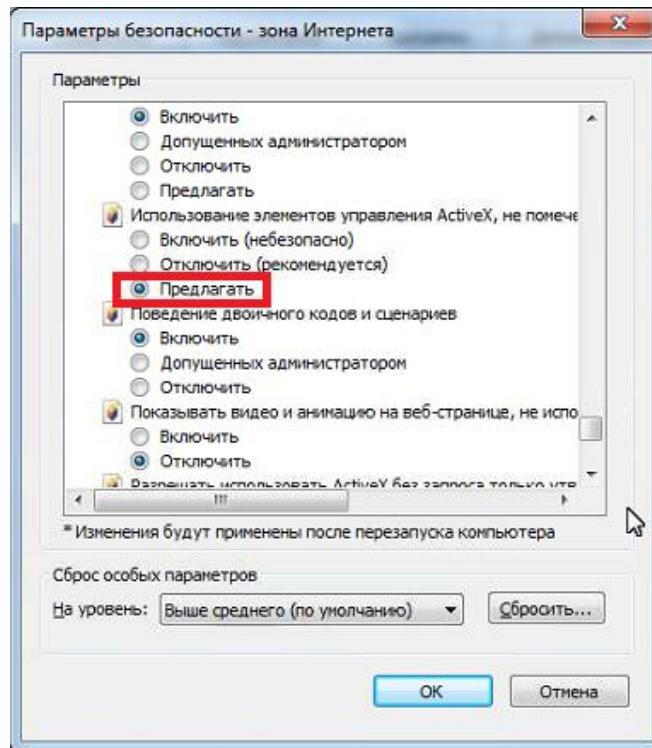
Установка **ActiveX** возможна только при соответствующих настройках браузера.  
В свойствах браузера Internet Explorer: **Сервис - Свойства обозревателя (браузера)** - **Безопасность** необходимо выбрать зону для настройки параметров безопасности **Интернет**. Для изменения параметров безопасности нажмите кнопку **Другой**.



В меню **Параметры безопасности** в списке найдите пункт **Загрузка неподписанных элементов ActiveX** и отметьте пункт **Предлагать**.

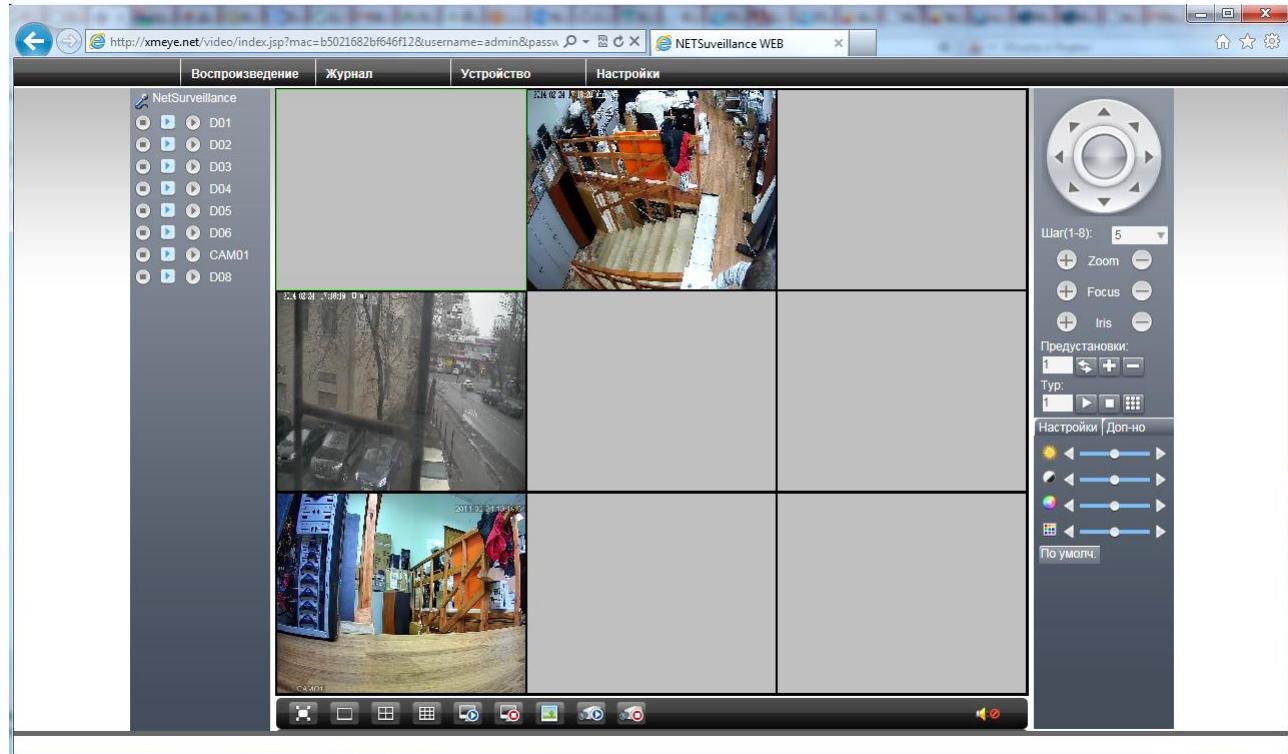


В меню **Параметры безопасности** в списке найдите пункт **Использование элементов управления ActiveX, не помеченных как безопасные** и отметьте пункт **Предлагать**.



Для сохранения настроек и перехода к основному окну браузера нажмите **OK** в обоих открытых диалоговых окнах.

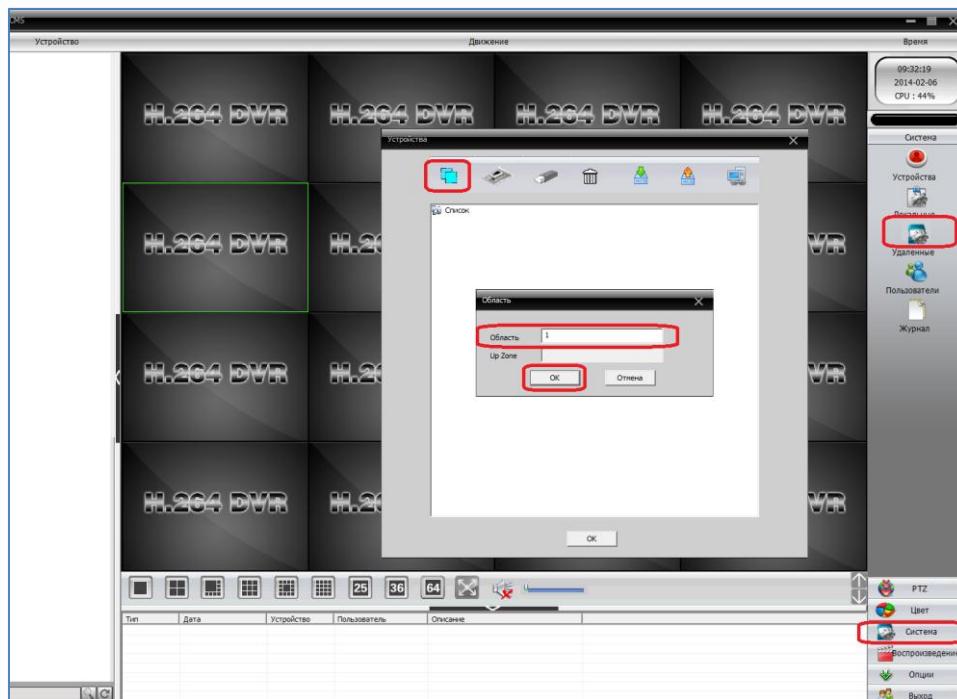
После установки ActiveX и ввода пароля отобразится веб интерфейс IP камеры или регистратора.



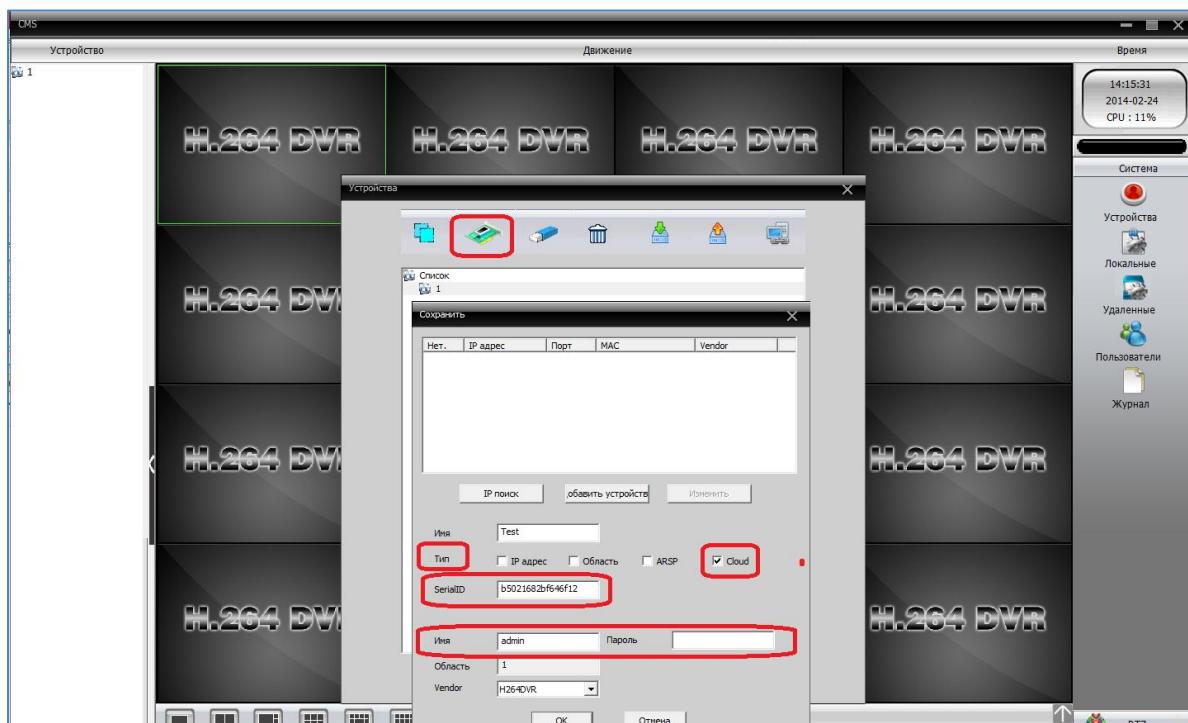
## 10. Подключение IP камер и регистраторов через Интернет к ПО CMS.

При пробросе портов, как описано выше, камеры и регистраторы доступны через Интернет и могут быть подключены в ПО CMS для создания единой системы видеонаблюдения.

Для подключения в CMS нажмите **Система – Устройства – Добавить область** и введите название области.



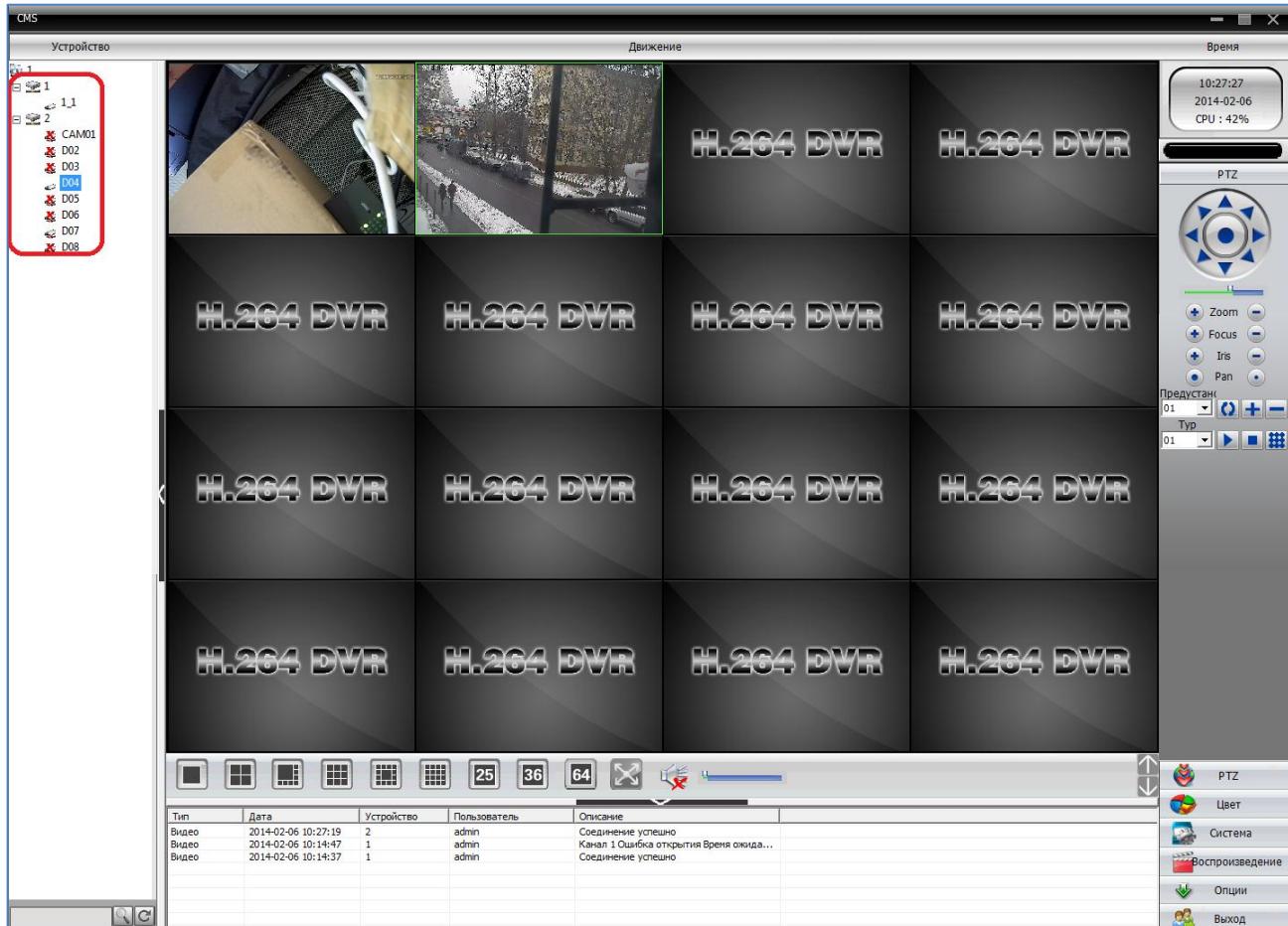
После чего добавьте регистратор или камеру.



Для этого нажмите **Добавить устройство**, введите имя устройства, **Тип** – тип подключения, **IP адрес** - введите внешний IP адрес устройства, **Порт** - Медиа порт TCP (см. предыдущую графу), введите **Имя** - имя пользователя и **Пароль** (по умолчанию – admin/пусто) и нажмите **OK**.

Аналогично добавляется второй регистратор и т.д.

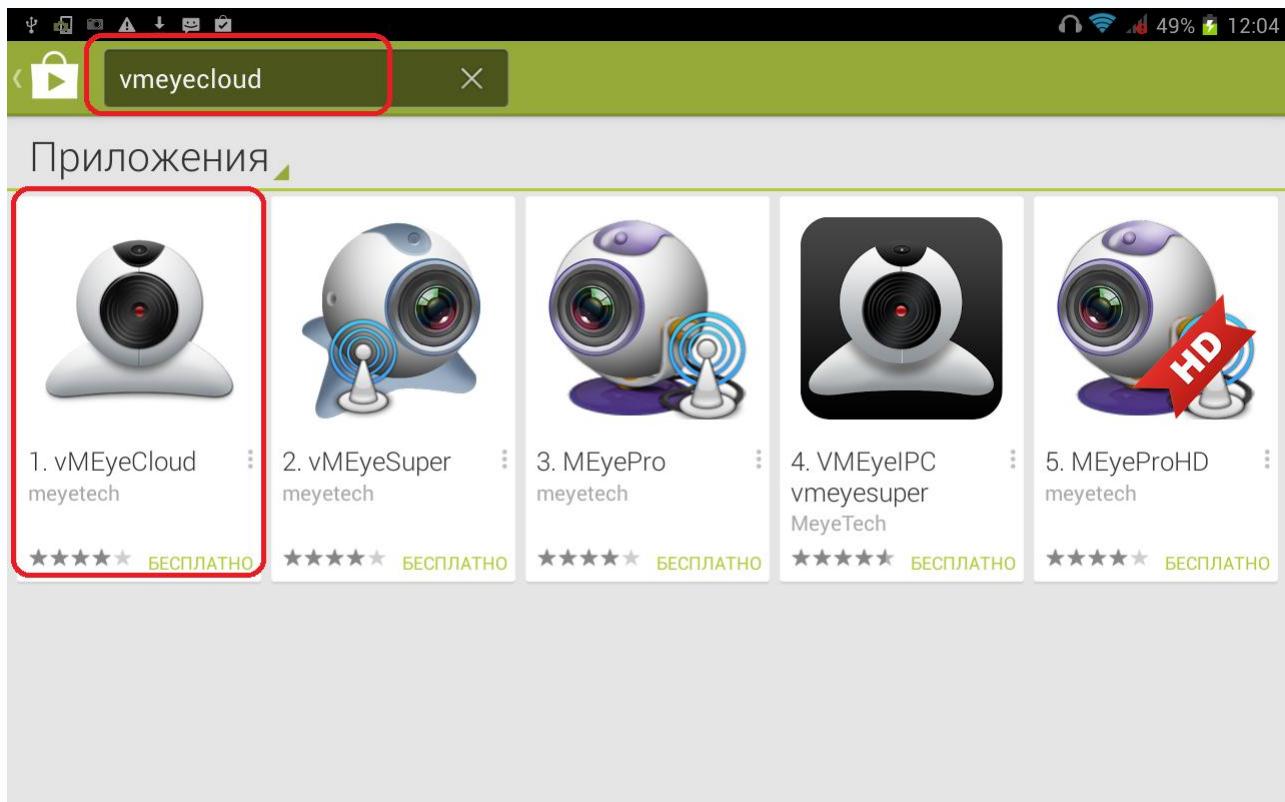
С левой стороны появится список подключенных устройств и доступных каналов.



## 11. Подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис с мобильных устройств на базе Android.

Для работы на Android необходимо скачать и установить приложение vMEyeCloud.

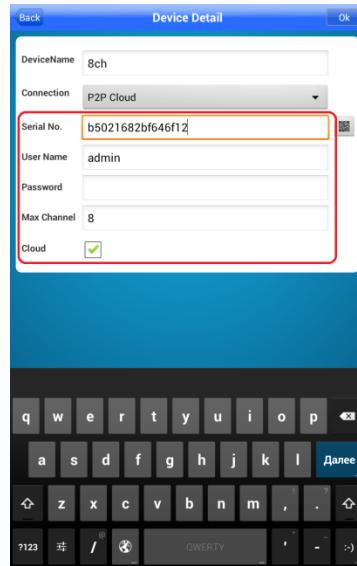
Для этого зайдите в магазин приложений Google Play Market и в поиске введите vMEyeCloud.



Установите приложение vMEyeCloud.

Запустите приложение. Выберите в нижней части окна приложения **By Device**.



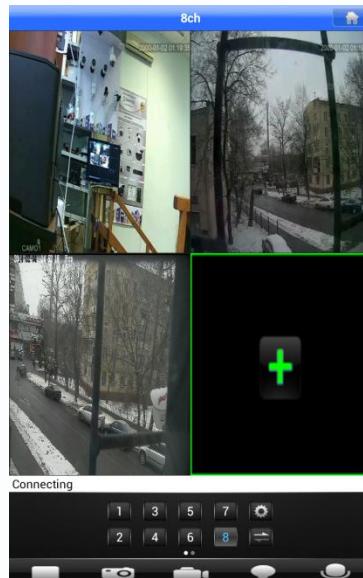


Введите произвольное имя устройства, Serial ID, имя пользователя и пароль, установленные на регистраторе или IP камере и максимальное количество каналов устройства.

Нажмите **OK**. Можно добавить несколько устройств по очереди.

Добавленные устройства появятся в списке устройств.

Чтобы добавить камеру на экран просмотра нажмите + в центре окна отображения и выберите отображаемый канал регистратора или IP камеру.



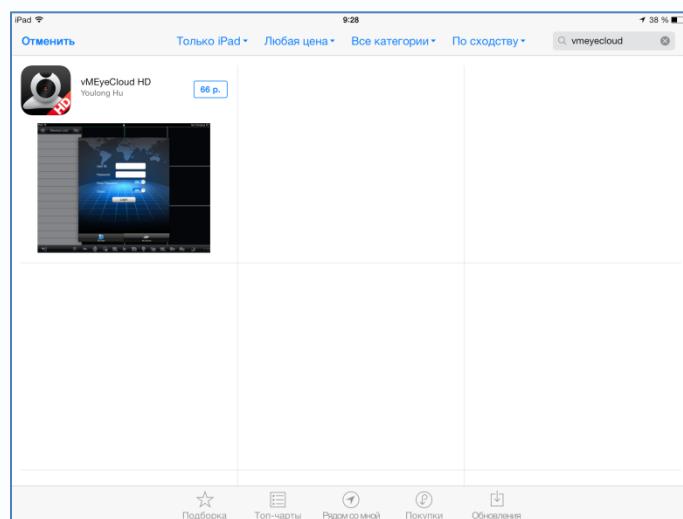
Добавленные каналы отобразятся на экране.

## 12. Подключение IP камер и регистраторов через облачный сервис с мобильных устройств на базе iOS (iPhone, iPad).

Для работы на iPad или iPhone необходимо скачать и установить приложение **vMEyeCloud**.

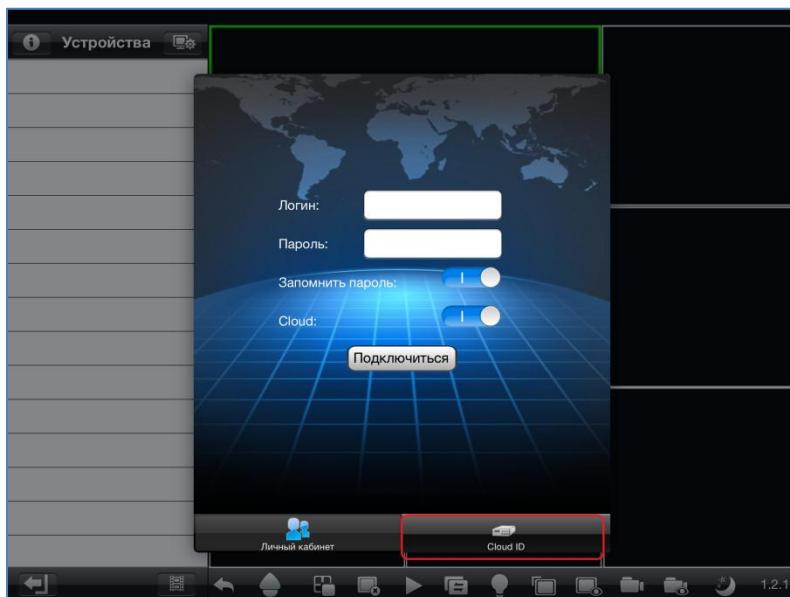
Для этого зайдите в магазин приложений App Store и в поиске введите **vMEyeCloud**.

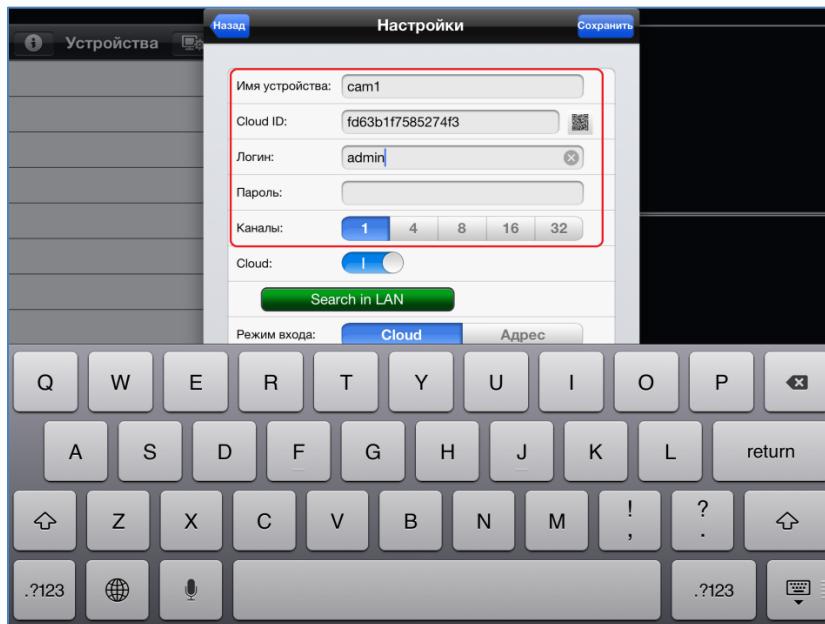
Для iPhone используется бесплатное приложение vMEyeCloud, для iPad можно использовать это же приложение, но это неудобно, так как оно оптимизировано только для телефона. Для планшета удобнее использовать приложение **vMEyeCloudHD**, оно стоит 66 рублей.



Установите приложение **vMEyeCloud**.

Запустите приложение. Выберите в нижней части окна приложения **By Device**.



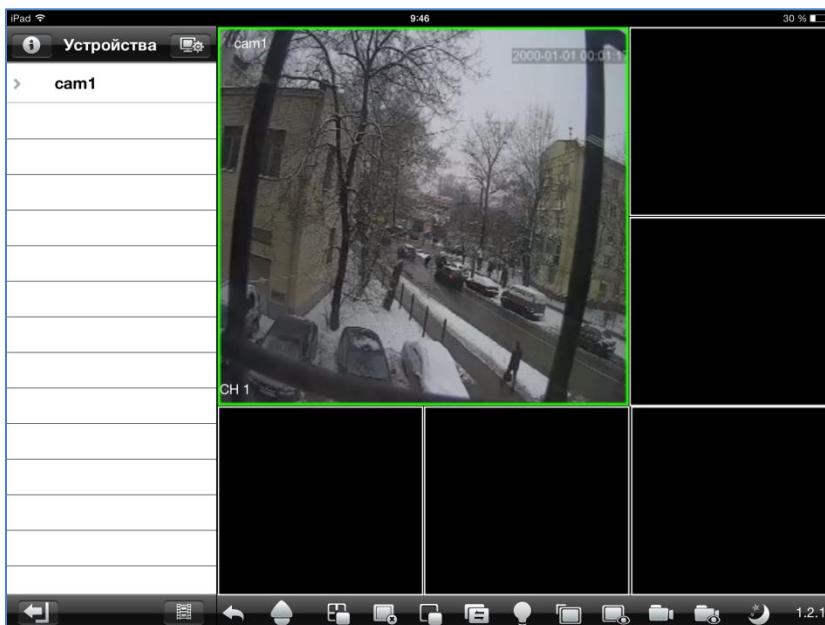


Введите произвольное имя устройства, Serial ID, имя пользователя и пароль, установленные на регистраторе или IP камере и максимальное количество каналов устройства.

Нажмите **OK**. Можно добавить несколько устройств по очереди.

Добавленные устройства появятся в списке устройств.

Чтобы добавить камеру на экран просмотра, перетащите отображаемый канал регистратора или IP камеры.



Добавленные каналы отобразятся на экране.

S – на выбор [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com) или [www.tzodns.com](http://www.tzodns.com), введите необходимые учетные данные, которые Вы задаете на сайте провайдера DDNS при создании соответствующего аккаунта.

### 13. Установки по умолчанию

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Логин Администратора        | admin |
| Пароль Администратора       |       |
| HTTP порт                   | 80    |
| RTSP порт                   | 554   |
| Медиа порт                  | 34567 |
| Порт мобильного мониторинга | 34599 |

