



Руководство по эксплуатации  
программного обеспечения  
PC-NVR для камер  
TSi-C111F (3.6), TSi-C111F (3.6) Wi-Fi,  
TSi-C211F (6.3), TSi-C211F (6.3) Wi-Fi,  
TSi-C311F

## Оглавление

<b>ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
1.1 Для чего нужно данное Руководство .....	3
1.2 ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ .....	3
1.3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ .....	4
1.4 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА .....	4
1.5 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	4
1.6 ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПО PC-NVR.....	5
ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ: .....	5
1.7 МИНИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	5
<b>ГЛАВА 2. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....</b>	<b>6</b>
2.1 УСТАНОВКА ПО PC-NVR.....	6
2.2 ЗАПУСК ПО PC NVR.....	10
2.2.1 ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ УЧЕТНЫХ ЗАПИСЕЙ.....	10
2.2.2 УСТАНОВКА ПРАВ ДОСТУПА ДЛЯ PC-NVR.....	12
2.2.3 ЗАПУСК ПО PC NVR.....	14
<b>ГЛАВА 3. ИНТЕРФЕЙС PC-NVR .....</b>	<b>16</b>
3.1 ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ.....	16
3.1.1 МЕНЮ НАСТРОЕК .....	16
3.1.1.1 МЕНЮ ЖИВОЙ ПРОСМОТР .....	17
3.1.1.1.1 МЕНЮ ОКНО КАМЕР.....	17
3.1.1.1.2 МЕНЮ РЕГУЛИРОВОК .....	19
3.1.1.1.3 МЕНЮ PTZ .....	19
3.1.1.1.4 КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ .....	19
3.1.1.1.5 МЕНЮ УПРАВЛЕНИЯ ОТОБРАЖЕНИЕМ.....	22
3.1.2 МЕНЮ НАСТРОЙКИ .....	22
3.1.2.1 МЕНЮ НАСТРОЙКИ .....	22
3.1.2.2 МЕНЮ ОЧЕРЕДНОСТЬ .....	25
3.1.2.3 МЕНЮ ХРАНЕНИЕ .....	26
3.1.2.4 МЕНЮ ВИДЕОСТЕНА.....	27
3.1.2.4.1 ОПЦИЯ ВИДЕОСТЕНА .....	27
3.1.2.4.2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ MAC АДРЕСА СЕТЕВОЙ КАРТЫ.....	28
3.1.2.4.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МОНИТОРОВ.....	30
3.1.2.4.4 НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ НА НЕСКОЛЬКИХ МОНИТОРАХ.....	31
3.1.2.5 МЕНЮ NVS НАСТРОЙКА.....	34
3.1.2.5.1 МЕНЮ NVS НАСТРОЙКА.....	34
3.1.2.5.2 УДАЛЕННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПО PC-NVR ЧЕРЕЗ БРАУЗЕР .....	36
3.1.2.6 МЕНЮ СИСТЕМА.....	40
3.1.3 МЕНЮ АККАУНТ УПРАВЛЕНИЯ .....	42
3.1.4 МЕНЮ НАСТРОЙКА СОБЫТИЙ И ОПОВЕЩЕНИЙ .....	45
3.1.4.1 МЕНЮ НАСТРОЙКА ТРЕВОГИ .....	45
3.1.4.2 МЕНЮ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМНОГО СОБЫТИЯ .....	48
3.1.4.3 МЕНЮ СОБЫТИЕ КАМЕРЫ (MD/DI) - НАСТРОЙКА .....	50
3.1.4.4 МЕНЮ ДЕЙСТВИЯ СОБЫТИЙ КАМЕРЫ.....	51
3.1.4.5 МЕНЮ СВОДКА .....	52

3.1.5 Меню Запись по расписанию.....	53
3.1.6 Меню Воспроизведение.....	55
3.1.7 Меню Снимок.....	59
3.1.8 Меню События.....	60
3.1.9 Меню ЕМАР.....	61
3.1.10 Меню Блокировка.....	62
<b>ГЛАВА 4. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>63</b>
4.1 Приложение 1. Горячие клавиши.....	63
4.1 Приложение 2. Тестирование загрузки процессора для выбора сервера системы видеонаблюдения.....	65



## Глава 1. Введение

### 1.1 Для чего нужно данное Руководство

Внимание! Обязательно прочтите настоящее «**Руководство пользователя**» перед использованием оборудования.

Любые пункты настоящего руководства, а так же разделы меню управления оборудованием могут быть изменены без предварительного уведомления.

Данное руководство содержит сведения об установке и настройке программного обеспечения **PC-NVR**, предназначенного для построения системы видеонаблюдения на основе компактных IP камер Tantos TSi-Cxxx.

### 1.2 Ограничение ответственности

Поставщик не гарантирует, что аппаратные средства будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представлений, подразумеваемых или выраженных, относительно качества, рабочих характеристик, или работоспособности при использовании для специфических целей. Мы приложили все усилия, чтобы сделать это «**Руководство пользователя**» наиболее точным и полным, и, тем не менее, Поставщик отказывается от ответственности за любые опечатки или пропуски, которые, возможно, произошли.

Информация в любой части данного «**Руководство пользователя**» изменяется без предварительного уведомления. Мы не берем на себя никакой ответственности за любые погрешности, которые могут содержаться в этом «**Руководство пользователя**» и не берем на себя ответственности и не даем гарантий в выпуске обновлений или сохранения неизменной, какой либо информации в настоящем «**Руководство пользователя**», и оставляем за собой право производить изменения в этом «**Руководство пользователя**» и/или в изделиях, описанных в данном «**Руководство пользователя**», в любое время без уведомления. Если Вы обнаружите информацию в этом «**Руководство пользователя**», которая является неправильной, вводит в заблуждение, или неполной, мы с удовольствием ознакомимся с вашими комментариями и предложениями.

### 1.3 Предупреждение

Это устройство может вызывать радиопомехи во внешнем окружении. В этом случае пользователь может быть обязан принять соответствующие меры в соответствии с действующим законодательством.

### 1.4 Техническая поддержка

Для информации относительно сервиса и поддержки, пожалуйста, обратитесь на сайт: [www.tantos.pro](http://www.tantos.pro) или [www.satro-paladin.com](http://www.satro-paladin.com)

Перед обращением в службу технической поддержки, пожалуйста, подготовьте следующую информацию:

- ◆ Точное наименование оборудования
- ◆ Сетевые настройки вашего оборудования
- ◆ Серийный номер оборудования и дату покупки
- ◆ Сообщения об ошибках, которые появлялись в момент возникновения проблемы
- ◆ Версию прошивки и наименование (модель) оборудования, которое использовалось при работе вместе с устройством, когда возникла проблема
- ◆ Произведенные Вами действия (по шагам), сделанные для самостоятельного разрешения проблемы
- ◆ Снимки экрана с настройками и параметрами

Чем полнее будет представленная Вами информация, тем быстрее специалисты сервисного центра смогут помочь Вам решить проблему.

### 1.5 Общие сведения

IP – видеочамера - это камера видеонаблюдения, имеющая встроенный Веб-сервер, сетевой интерфейс и подключаемая непосредственно к сети Ethernet.

Изображение, транслируемое данной камерой, можно просматривать через стандартный Веб-браузер или с помощью входящего в комплект поставки бесплатного программного обеспечения PC-NVR.

PC-NVR представляет собой экономичное решение для централизованного или удаленного видеонаблюдения наблюдения как в локальной сети и через сеть Интернет в реальном масштабе времени.

PC-NVR поддерживает подключение одновременно до 64 IP камер.

## 1.6 Основные особенности ПО PC-NVR

### Основные особенности:

- Полностью бесплатное программное обеспечение
- До 64 IP камер в одном программном обеспечении
- Одновременный просмотр до 64 камер
- Поддержка 1, 2, 3, 5 мегапиксельных камер Tantis Tsi-Cxxx
- Видеозапись по расписанию, по срабатыванию детектора движения, по срабатыванию тревожных датчиков, по событиям.
- Поиск в архиве по дате и времени и по событиям
- Просмотр архива до 16 камер одновременно
- Покадровый и ускоренный просмотр назад и вперед до 32х
- Цифровое увеличение в режиме реального времени и в архиве
- Электронная карта
- Автоматический поиск камер
- Поддержка до 4-х мониторов
- Поддержка тревожного монитора
- Удаленный доступ через браузер

## 1.7 Минимальные системные требования

Конфигурация ПК:

Процессор	: Intel(R) Core(TM)2 Duo 2.13GHz или лучше
Видеокарта	: NVIDIA GeForce 8600GT или лучше
Аудио карта	: Необходима с установленными драйверами
Память	: 2Гб
Операционная система	: WindowsXP SP3, Vista, Windows 7

**Внимание! Указаны минимальные системные требования только для запуска программного обеспечения! Конфигурация ПК для работы нескольких камер выбирается исходя из количества камер (см. Приложение).**

## Глава 2. Установка программного обеспечения

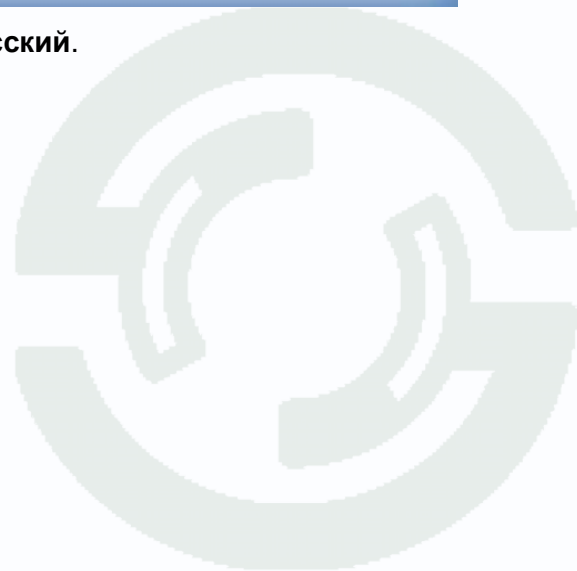
### 2.1 Установка ПО PC-NVR

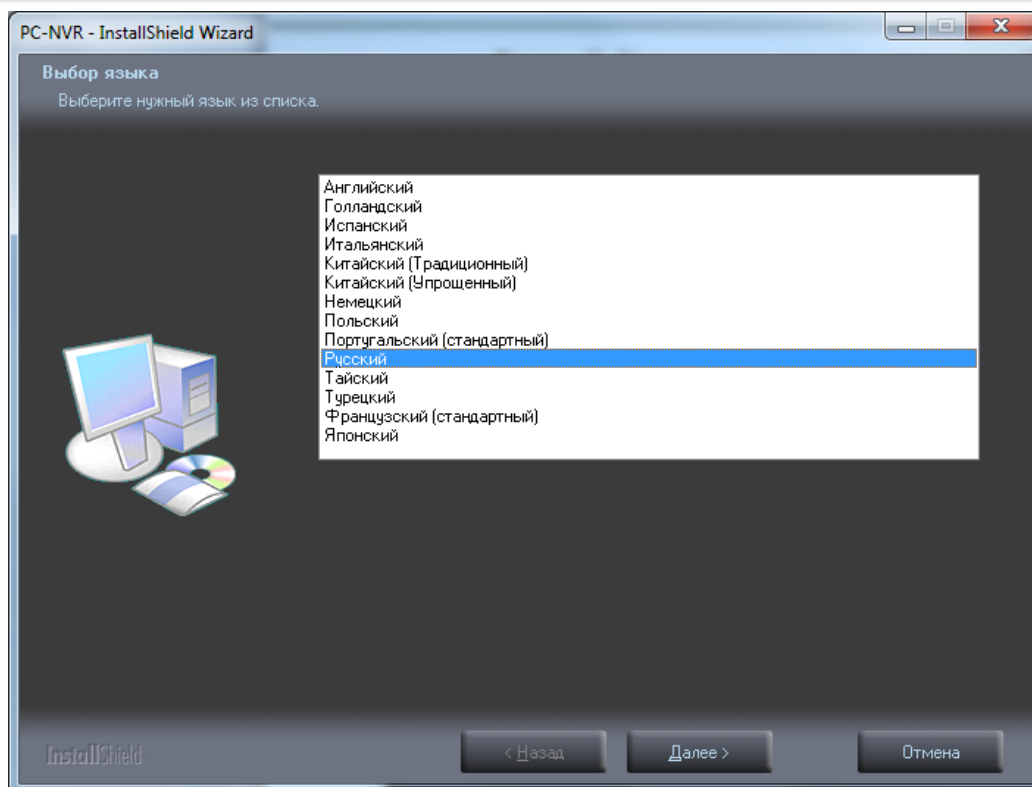
Вставьте установочный диск с программным обеспечением из комплекта поставки камеры. Автоматически запустится утилита установки программного обеспечения. Если автозапуск отключен, откройте диск с ПО с помощью Проводника, и запустите программу установки, выбрав **AutoRun.exe**.

Начнется установка программного обеспечения.

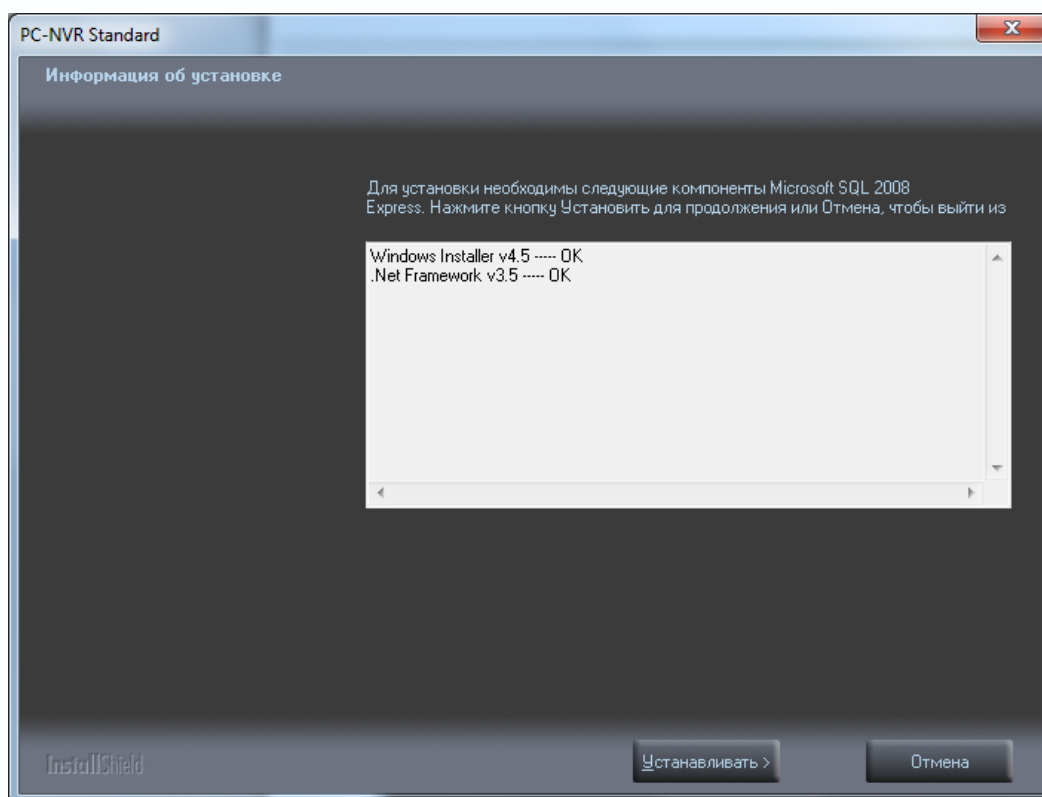


Выберите **Установить PC-NVR**. Выберите язык – **Русский**.





Нажмите кнопку **Далее**. Будет запущена установка SQL Server 2008. Для нормальной работы ПО также необходима установка Windows Installer v4.5 и .Net Framework v3.5.

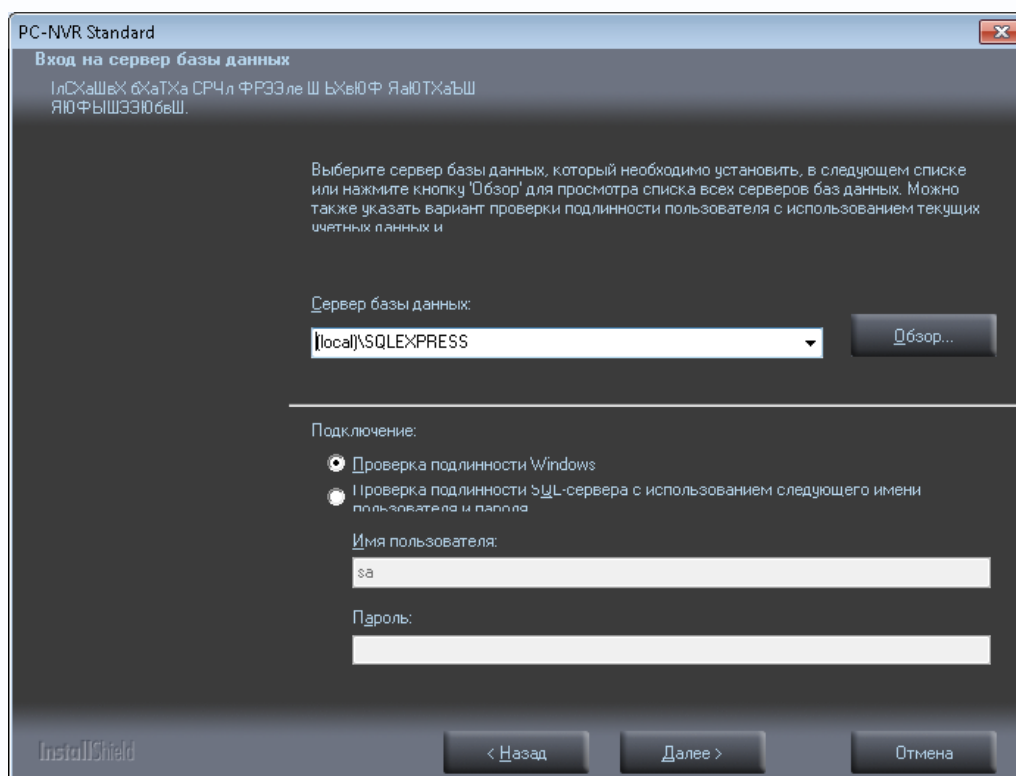


Нажмите **Установить** для установки этих компонентов. Установка занимает несколько десятков минут.

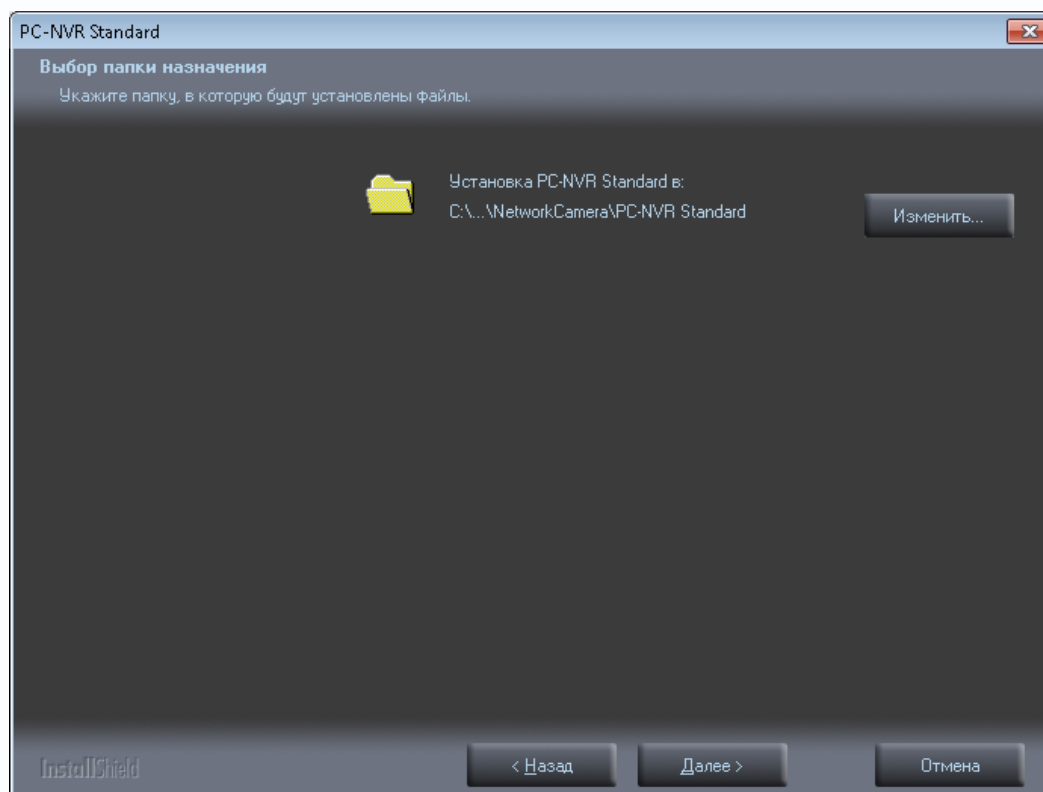


Если в системе не был установлен SQL сервер, то, возможно, придется еще раз запустить программу установки.

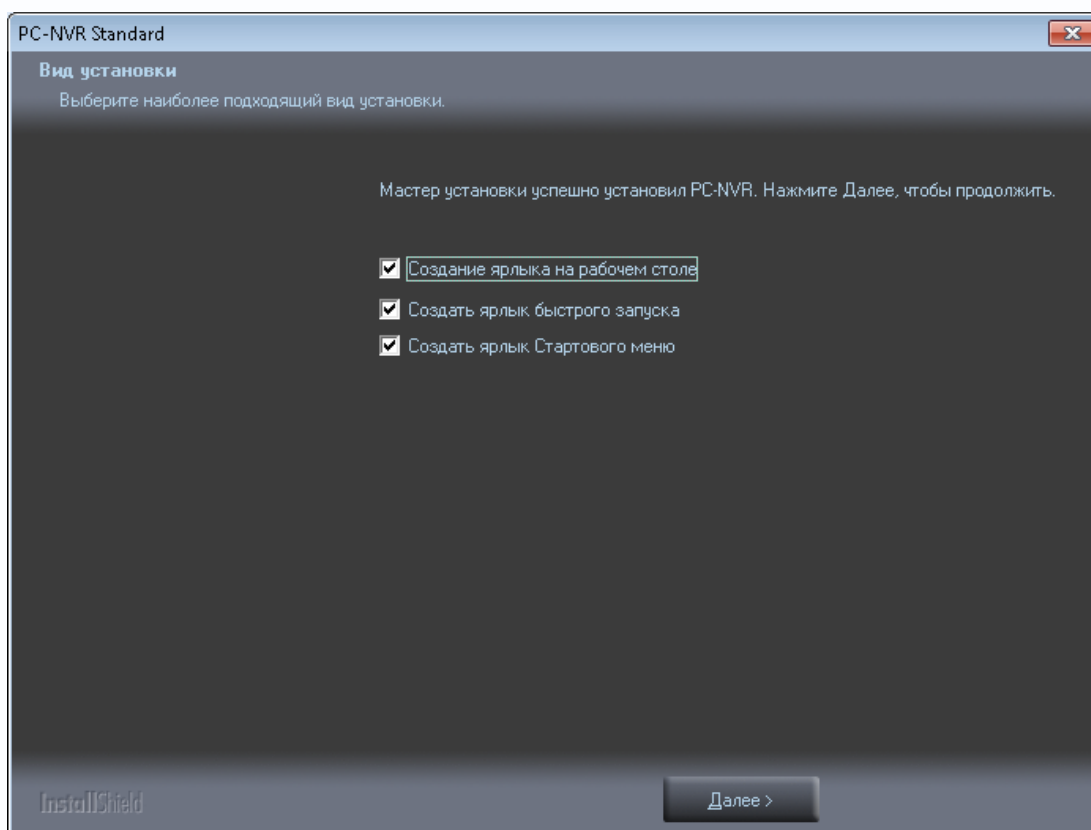
После установки потребуется проверка подлинности Windows.



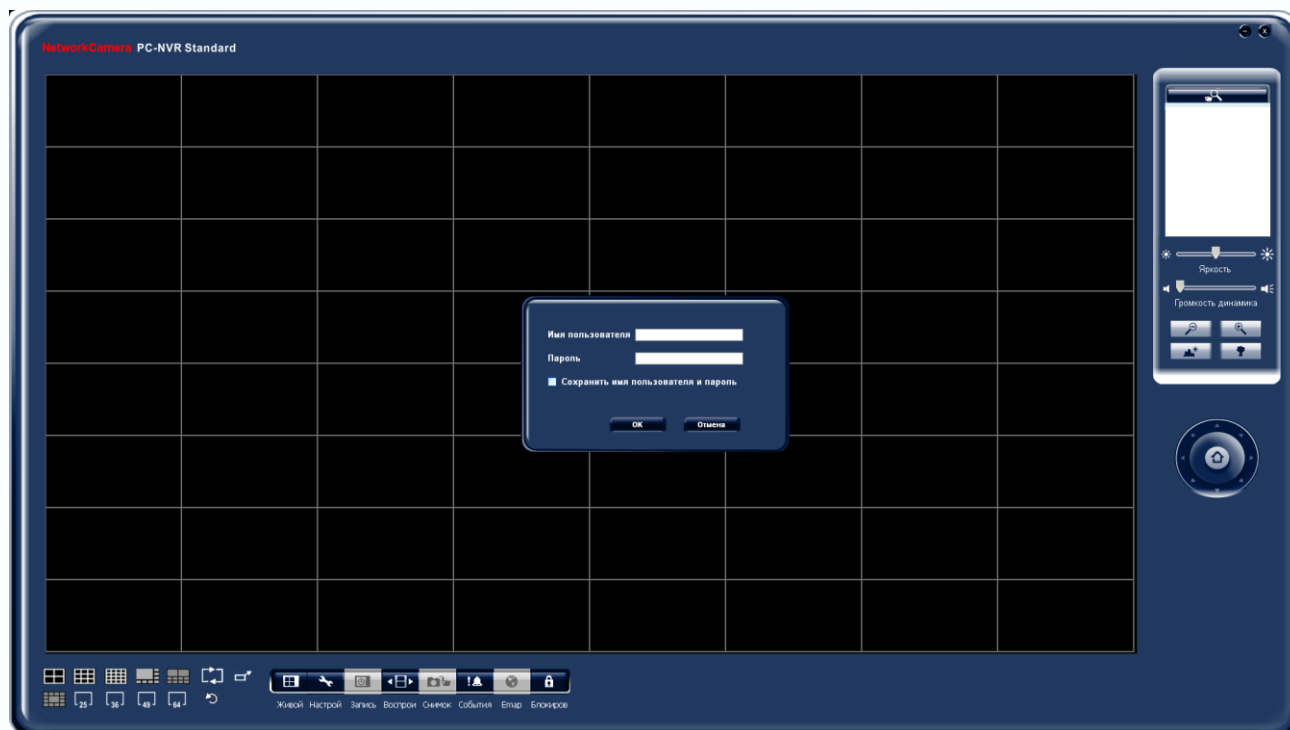
Нажмите кнопку **Далее** для продолжения установки.



После завершения установки ПО предложит создать ярлыки для доступа к программе.



После установки запустите программу.



## 2.2 Запуск ПО PC NVR

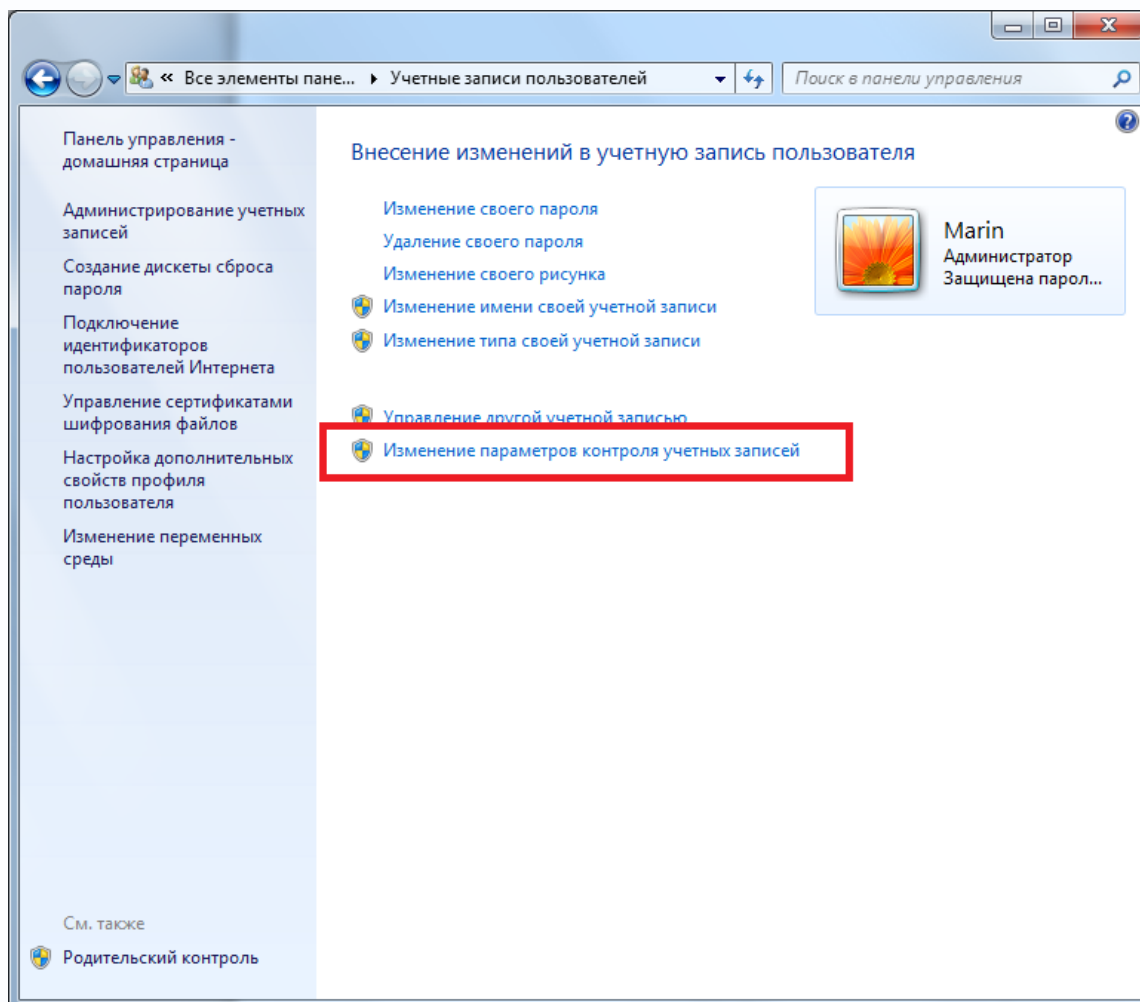
После установки на рабочем столе, а также в меню **Пуск – Все программы – NetworkCamera - PC NVR** появится ярлык для запуска программного обеспечения **PC NVR**.

Для нормальной работы программного обеспечения необходимо, чтобы оно имело доступ на запись к той папке, в которой ПО установлено.

В Windows 7 можно либо отключить контроль учетных записей (не рекомендуется), либо разрешить доступ PC-NVR к своей папке.

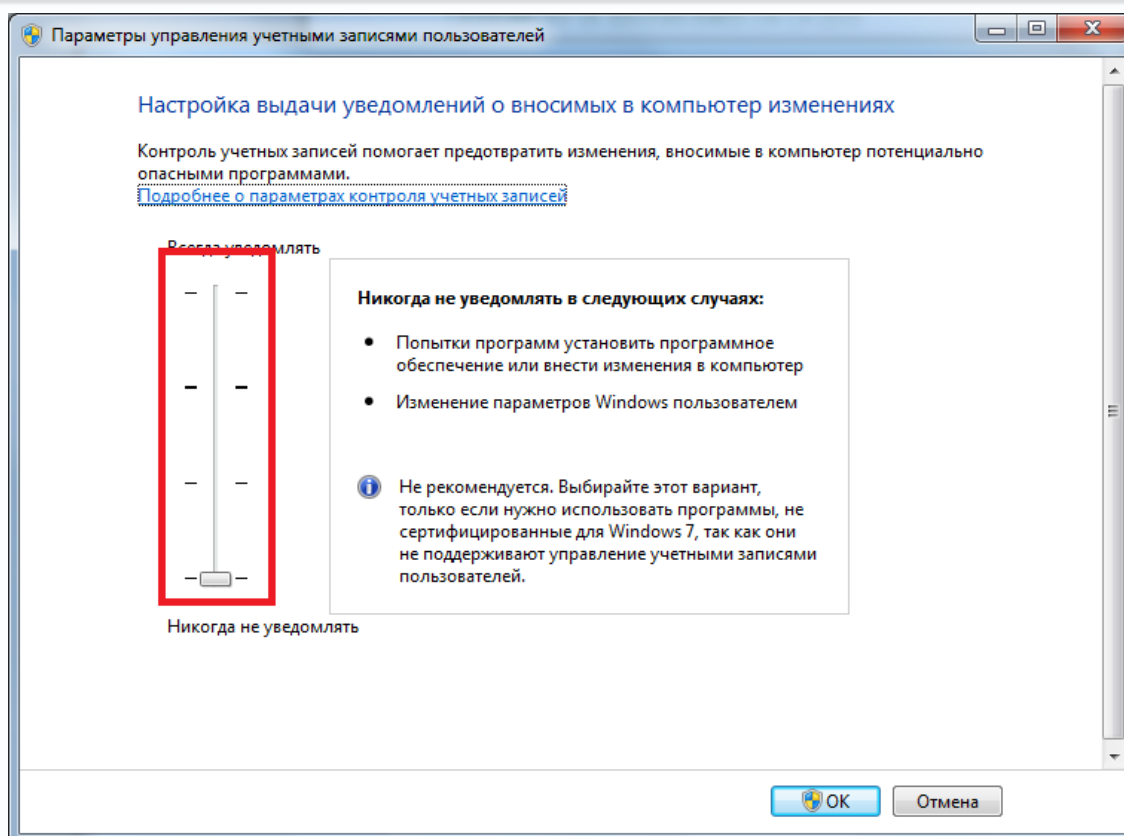
### 2.2.1 Отключение контроля учетных записей

Для отключения контроля учетных записей нажмите **Пуск - Панель управления – Учетные записи пользователей**.



Щелкните **Изменение параметров контроля учетных записей**.

Переместите ползунок вниз и нажмите **Ок**.

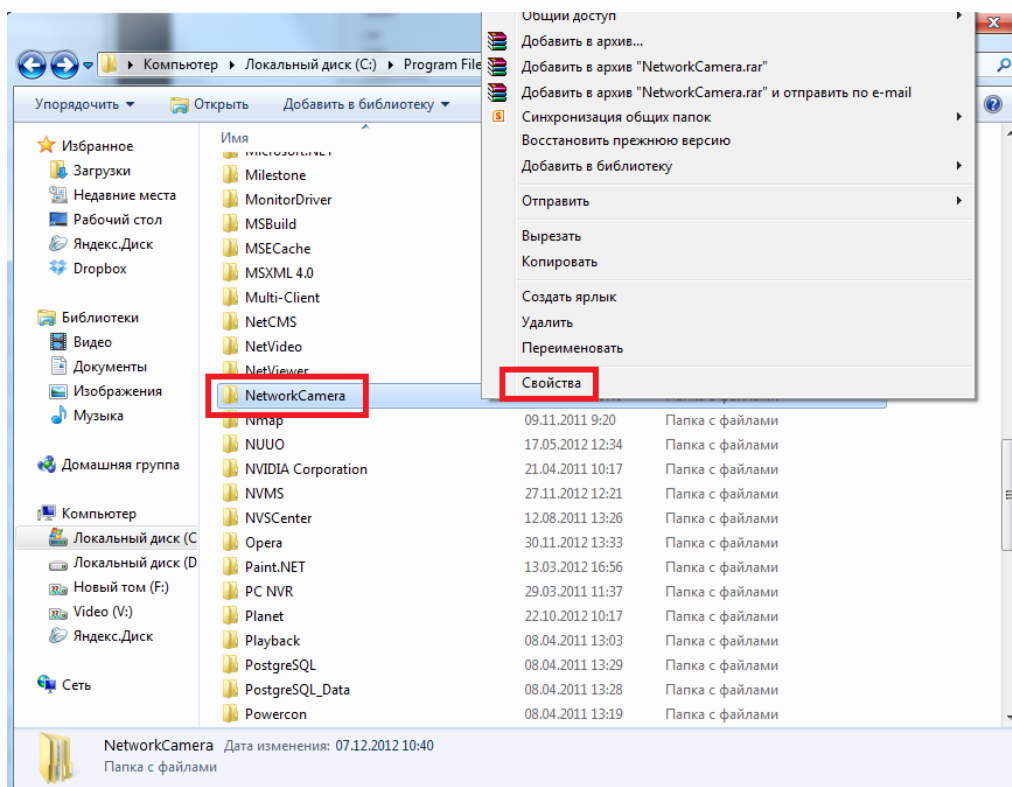


Для применения настроек потребуется перезагрузить компьютер.

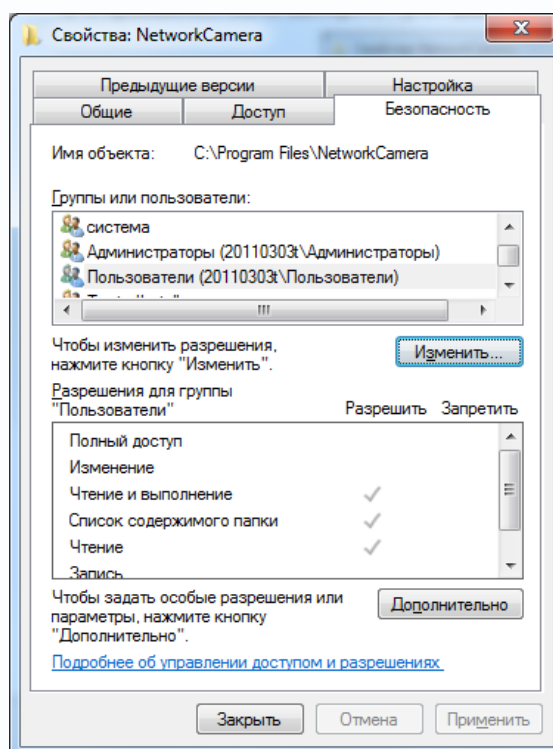


## 2.2.2 Установка прав доступа для PC-NVR

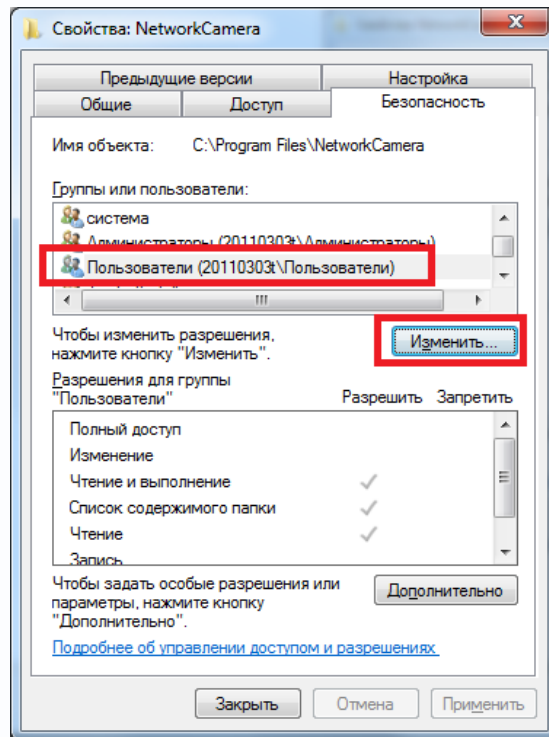
В Windows 7 32 бит выберите папку **C:\Program Files\NetworkCamera**. В Windows 7 64 бит выберите папку **C:\Program Files(x86)\NetworkCamera**. Щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите **Свойства**.



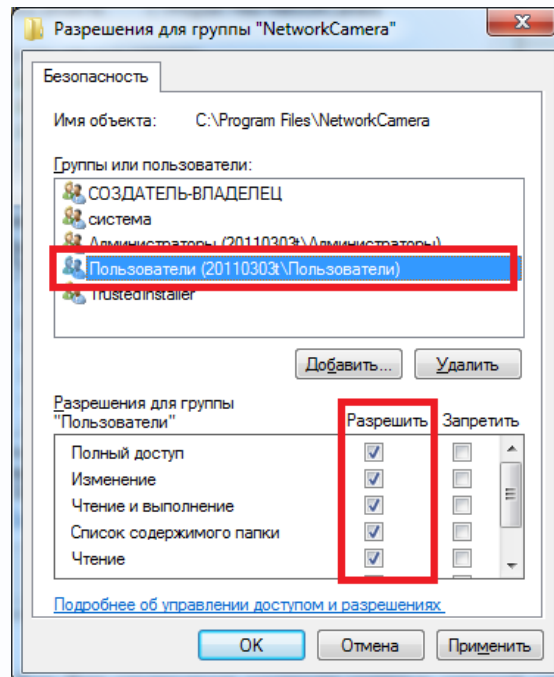
В открывшемся меню выберите пункт **Безопасность**.



Выберите пункт **Пользователи** и нажмите кнопку **Изменить**.



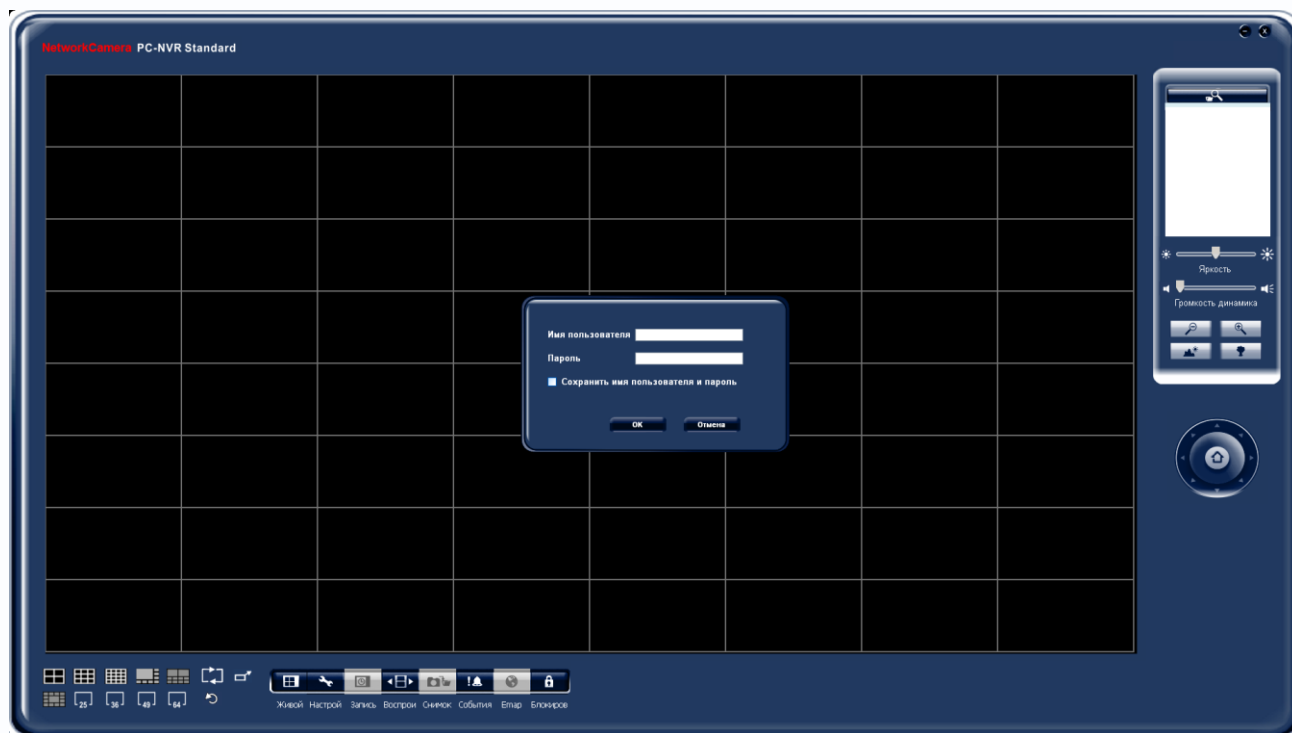
Выберите **Пользователи** и разрешите полный доступ.



Нажмите **Применить** для применения изменений.

### 2.2.3 Запуск ПО PC NVR

Запустите ПО PC-NVR.



Введите имя пользователя и пароль.

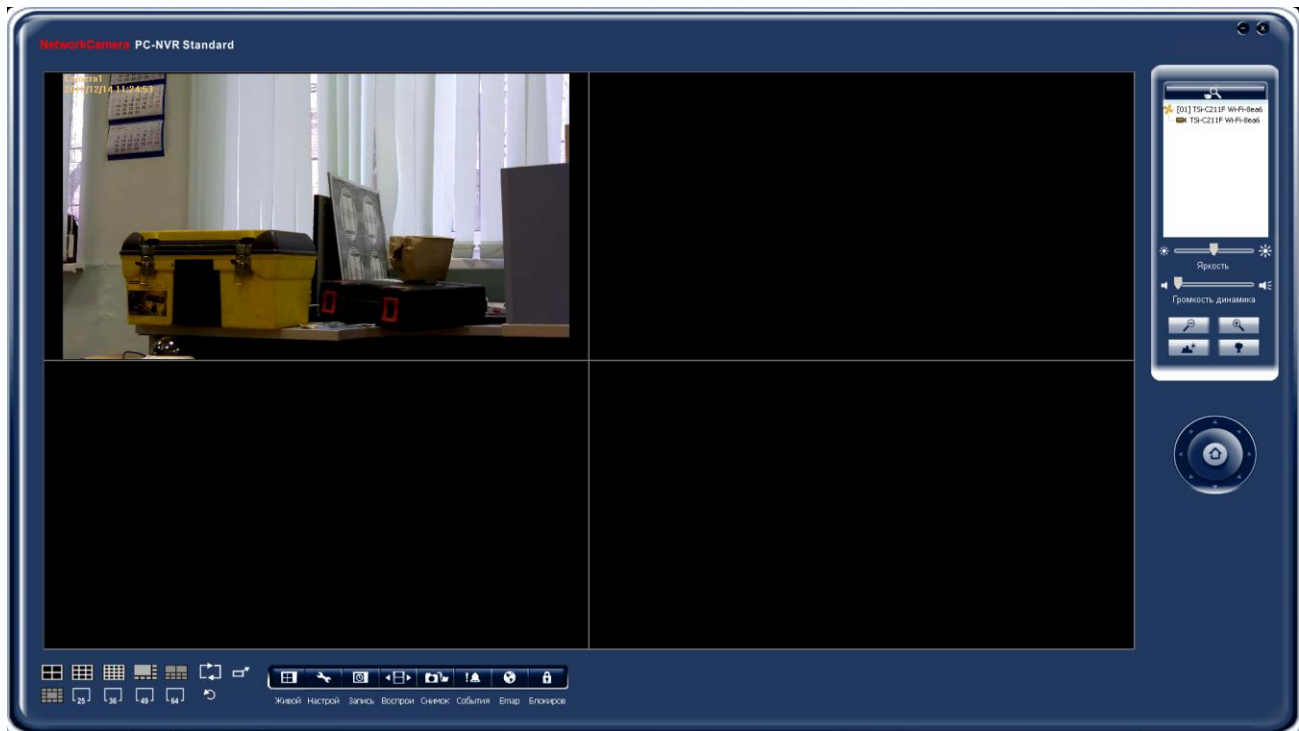
#### **ВНИМАНИЕ!**

**Вы можете изменить Имя пользователя и Пароль в ПО PC-NVR. Имя пользователя по умолчанию – «admin», пароль по умолчанию – «admin».**

Поставьте галочку **Сохранить имя пользователя и пароль** чтобы запомнить введенные логин и пароль.

После ввода имени пользователя и пароля откроется главное окно ПО PC-NVR.



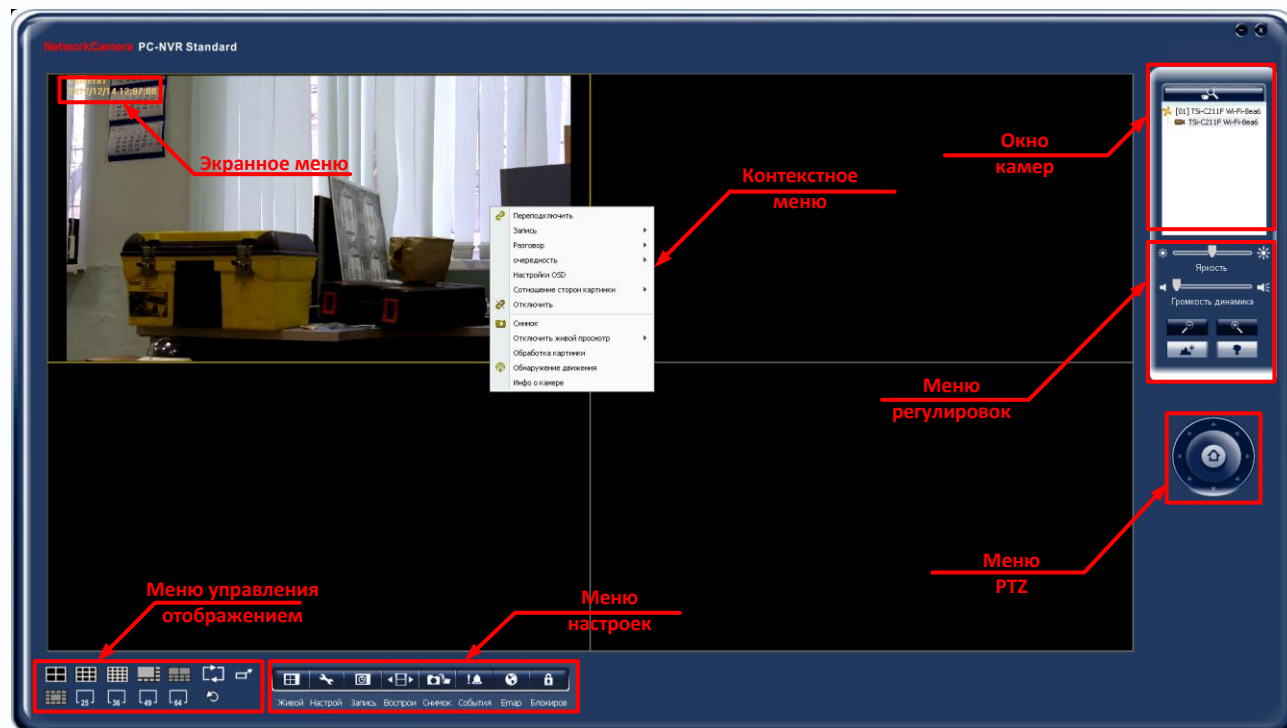




## Глава 3. Интерфейс PC-NVR

### 3.1 Главное окно программы

Из этого окна осуществляется управления всеми функциями системы видеонаблюдения.



После запуска **PC-NVR** автоматически переходит в режим меню **Живой просмотр**.

Все элементы этого меню будут рассмотрены ниже.

#### 3.1.1 Меню настроек

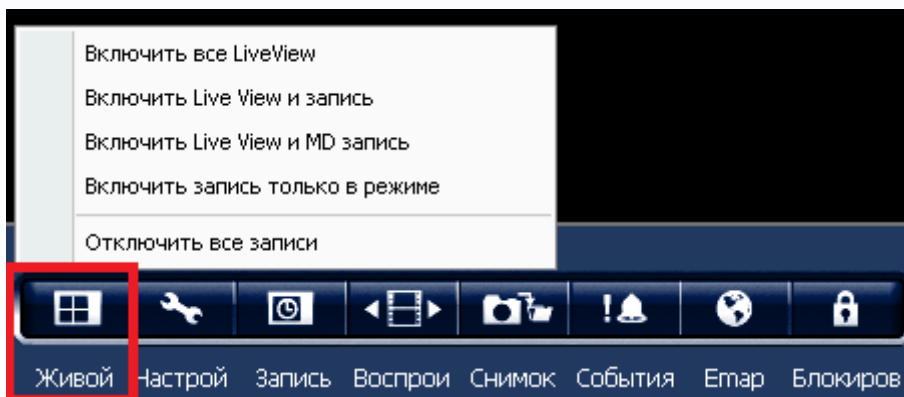
Меню настроек содержит пункты **Живой просмотр**, **Настройки**, **Запись по расписанию**, **Воспроизведение**, **Снимок**, **События**, **Етар**, **Блокировка**.

Из этого меню осуществляется управления всеми функциями системы видеонаблюдения.

После запуска **PC-NVR** автоматически переходит в режим меню **Живой просмотр**.

### 3.1.1.1 Меню Живой просмотр

В данном меню производится управление просмотром камер, подключенных к PC-NVR.



Кроме того, в данном меню можно оперативно включить запись с различными настройками.

**Включить все LiveView** – включить отображение всех подключенных камер.

**Включить LiveView и запись** – включить отображение и запись всех подключенных камер.

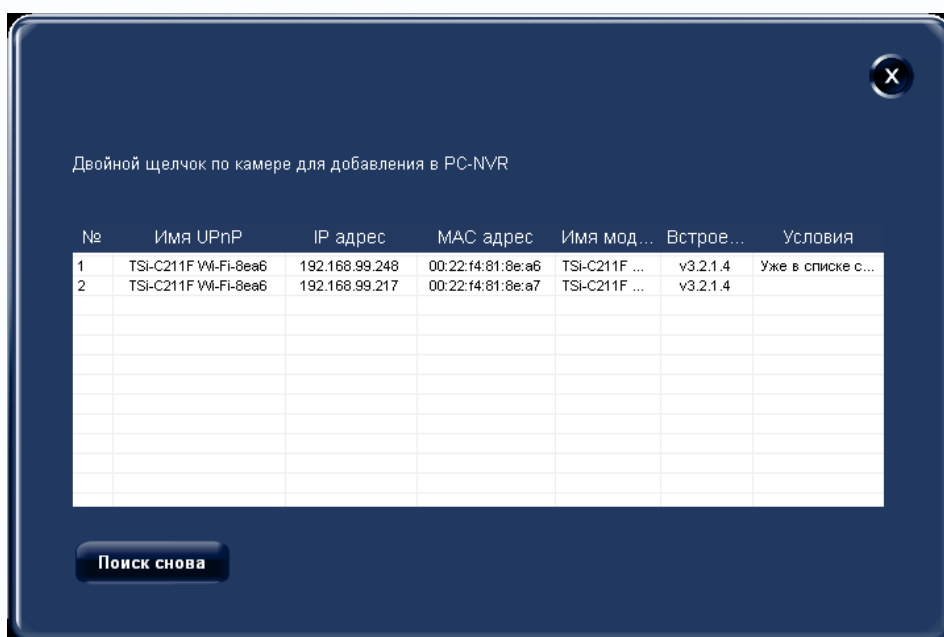
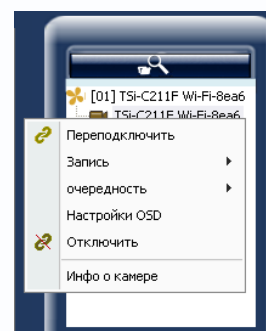
**Включить LiveView и MD запись** – включить отображение и запись по детекции движения всех подключенных камер.

**Включить запись только** – включить только запись без отображения всех подключенных камер.

**Отключить все записи** – отключить запись всех камер.

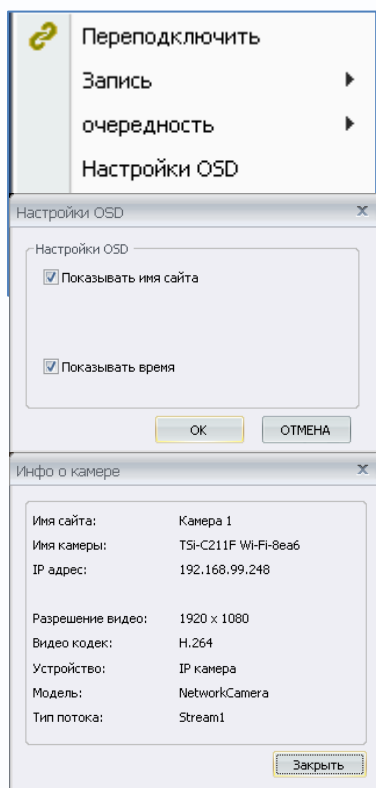
#### 3.1.1.1.1 Меню Окно камер

В данном меню отображается список камер. В верхней части находится кнопка поиска камер . При нажатии этой кнопки открывается окно поиска камер.



Для поиска камер используется механизм UPnP. Если камеры не находятся, щелкните Пуск- Компьютер – Сеть и дождитесь, пока Windows обнаружит камеры в сети.

Двойной щелчок по найденной камере добавляет ее в список камер в окне камер.



Правый клик мышью на камере в окне камер вызывает контекстное меню.

**Переподключить** – переподключить камеру.

**Запись** – включить или отключить ручную запись камеры.

**Очередность** – добавить или удалить камеру из очереди отображения.

**Настройки OSD** – настройки экранного меню, которое отображается на изображении камеры. Можно включить или отключить отображение имени камеры и текущего времени.

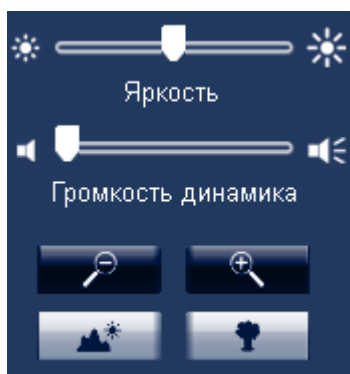
Имя камеры задается в настройках при подключении камеры.

**Отключить** – отключить камеру.

**Инфо о камере** – информация о камере. Отображается информация о названии камеры, IP адресе, разрешении, кодеке и текущем видеопотоке.




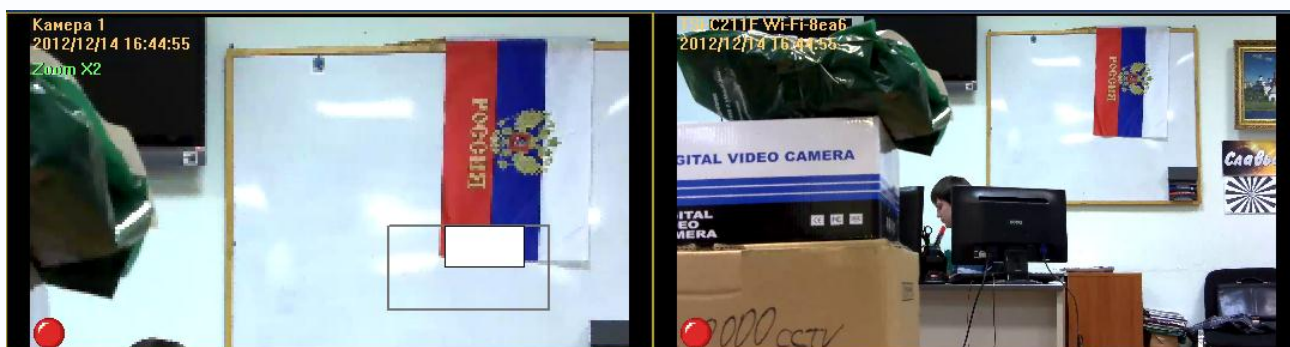
## 3.1.1.1.2 Меню регулировок



В данном меню регулируются параметры выбранной камеры, которые не влияют на настройки самой камеры и запись, а влияют только на отображение камеры на мониторе.

Регулятор яркости регулирует яркость отображения, регулятор громкости – громкость. Кнопки увеличения позволяют использовать цифровой зум для просмотра текущего изображения.

Для включения цифрового зума нажмите кнопку .



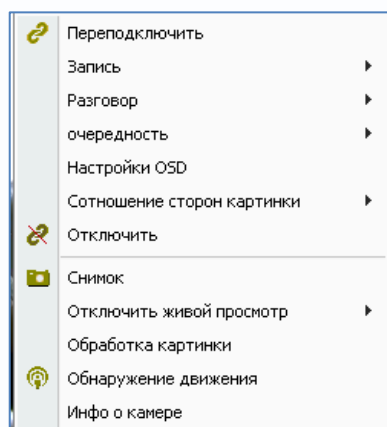
При этом на изображении появляется белый квадрат, показывающий текущее положение области увеличения. Перемещая этот квадрат по области окна можно выбрать нужное положение области увеличения.

**Примечание. Цифровое увеличение можно включить, выделив нужную камеру и покрутив колесико мыши для изменения степени увеличения.**

## 3.1.1.1.3 Меню PTZ

Данное меню для компактных камер не используется.

## 3.1.1.1.4 Контекстное меню



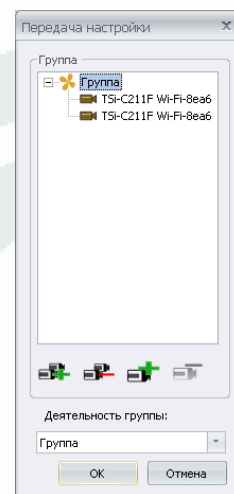
При клике правой кнопкой мыши по изображению появляется контекстное меню.

**Переподключить** – переподключить камеру.

**Запись** – включить или отключить ручную запись камеры.

**Разговор** – включить передачу звука от ПК одной камеры (одноместный) или группы камер (передача). При групповой передаче звука создается группа камер, на которую

передается звук.



**Очередность** – добавить или удалить камеру из очереди отображения.

**Настройки OSD** – настройки экранного меню, которое отображается на изображении камеры. Можно включить или отключить отображение имени камеры и текущего времени. Имя камеры задается в настройках при подключении камеры.

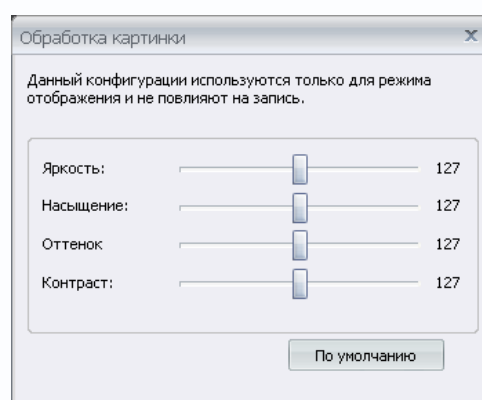
**Соотношение сторон** – режим отображения камеры. Можно выбрать оригинальный размер изображения либо масштабировать изображение под размер окна отображения. Эти действия можно применить как для одной камеры, так и для всех камер.

**Отключить** – отключить камеру.

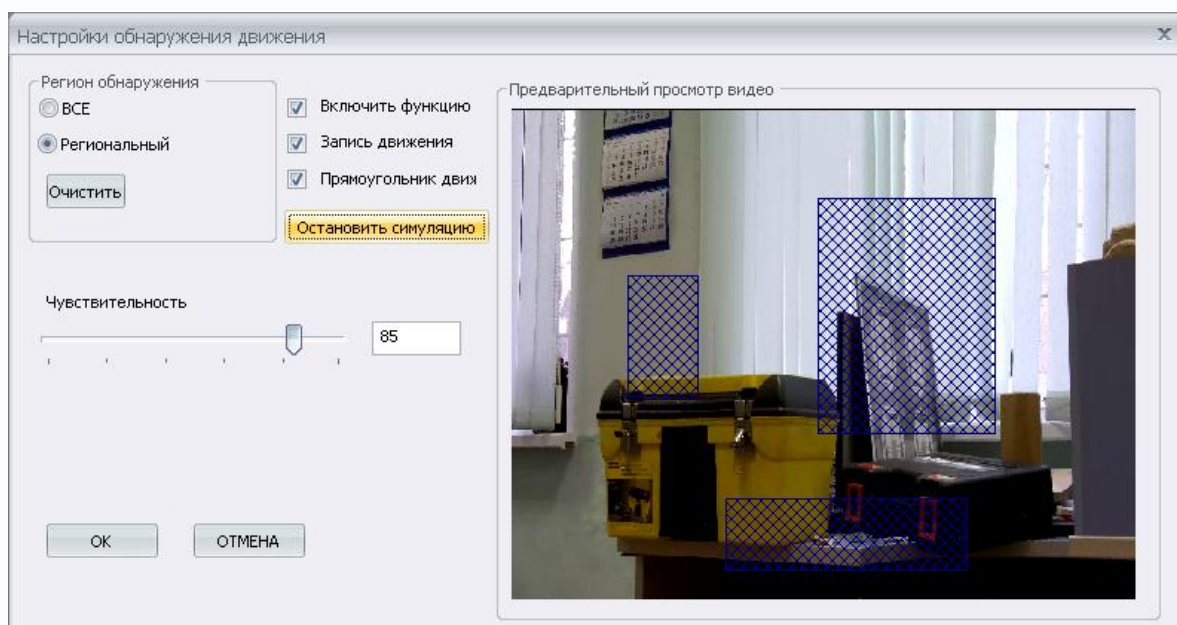
**Снимок** – создать снимок (скриншот изображения выбранной камеры. По умолчанию снимки сохраняются в папку **C:\Program Files\NetworkCamera\PC-NVR Standard\Snapshot**. В настройках можно изменить папку для снимков, о чем будет написано ниже.

**Отключить живой просмотр** – отключить просмотр изображения с выбранной камеры или со всех камер. При этом отключается только просмотр, запись, если она ведется, продолжается.

**Обработка картинки** – изменение настроек отображения текущей камеры. Эти настройки влияют только на отображение камеры и не влияют на записываемую картинку.



**Обнаружение движения** – в этом меню можно оперативно настроить детекцию движения.

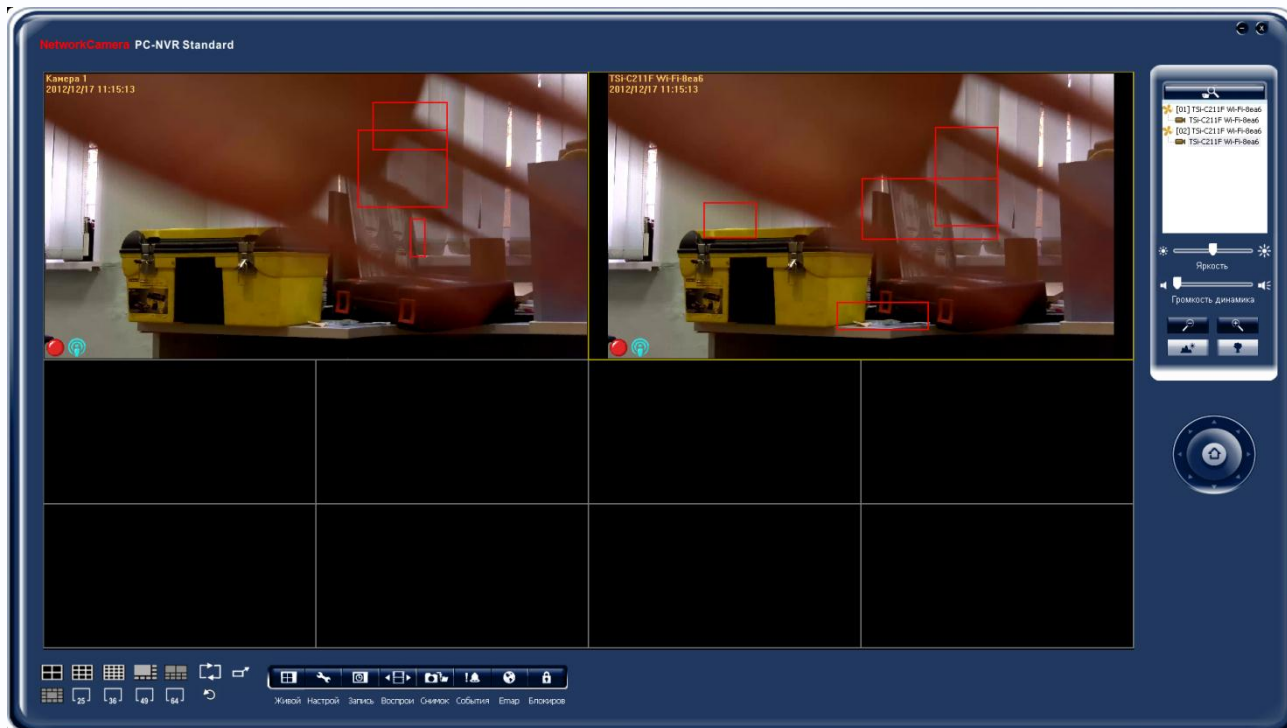


Можно включить обнаружение движения во всей области изображения  ВСЕ или только в заданных областях  Региональный .

При включенной детекции движения можно включить запись по детекции движения

Запись движения

Функция  Прямоугольник движ отображает на изображении область, в которой сработал детектор движения.

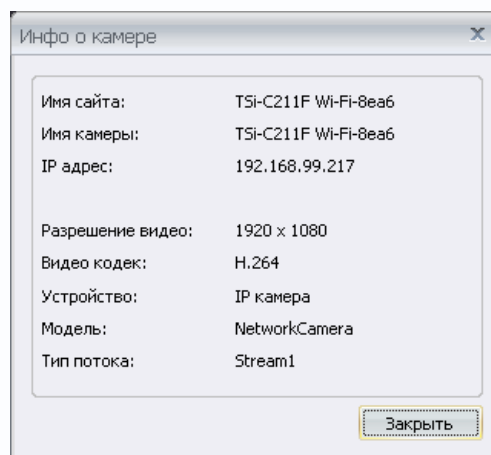


Функция  включает детекцию и удобна при настройке детектора движения.

При срабатывании детектора движения в окне изображения внизу слева появляется значок




**Инфо о камере** – информация о подключенной камере с указанием названия и параметров видеопотока.





### 3.1.1.1.5 Меню управления отображением.

В данной меню расположены элементы управления отображением камер на мониторе.

Кнопки  переключают режим отображения: 4, 8, 9, 10, 13, 16, 25, 36, 49, 64 камер.

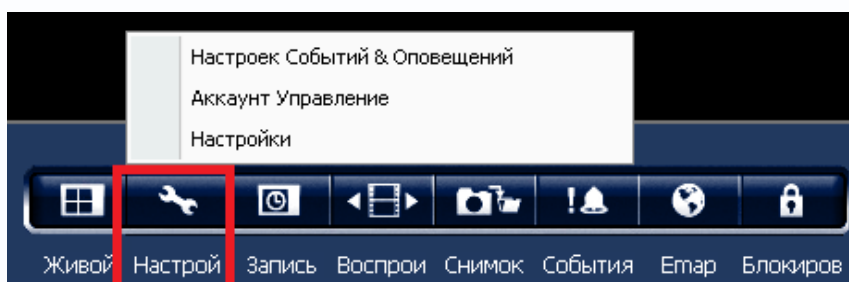
Кнопка  переключает программу в полноэкранный режим.

Кнопка  пересортирует камеры на экране отображения.

Кнопка  включает переключение последовательности камер (подробно будет описано ниже).

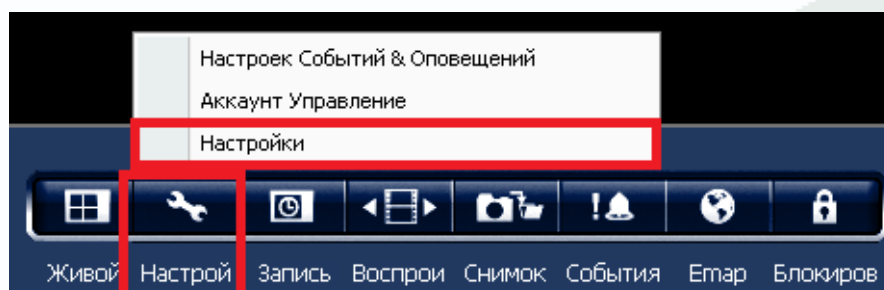
### 3.1.2 Меню Настройки

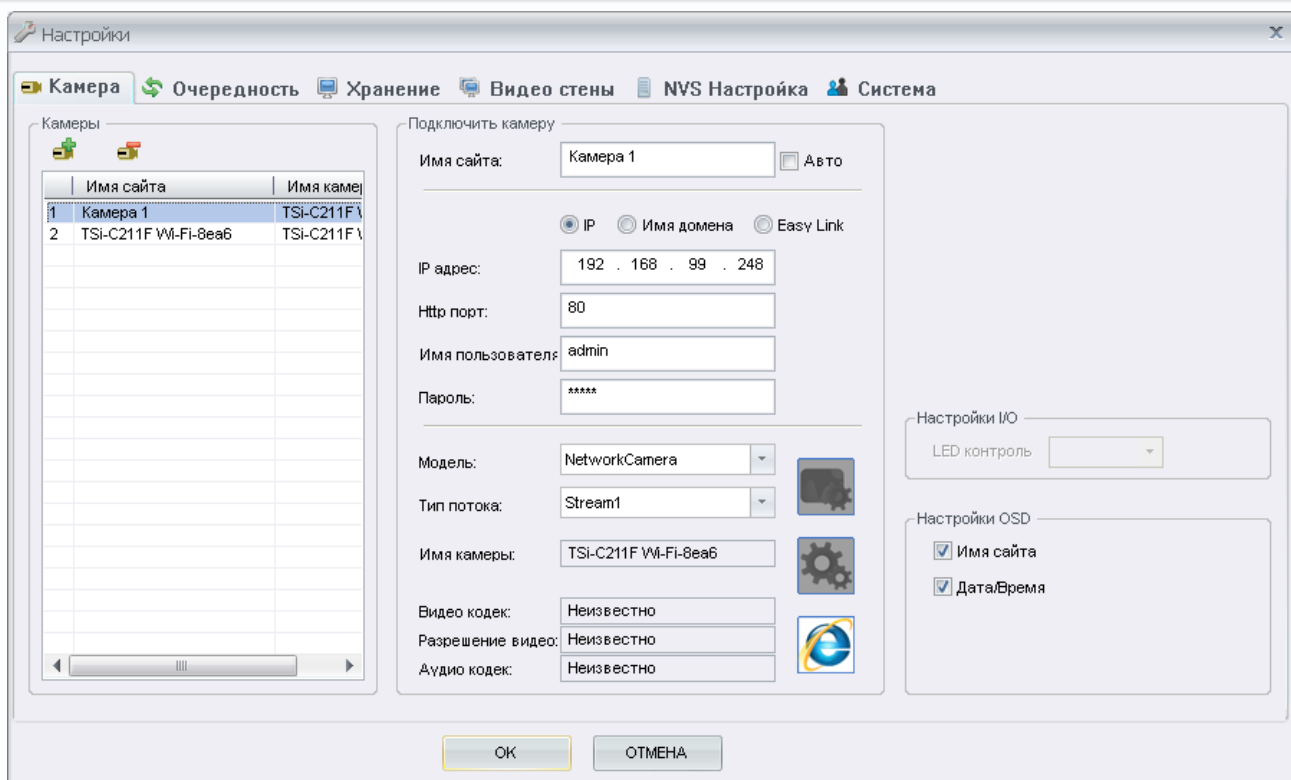
В данном меню производится настройка подключения камер, настройка очередности камер, настройки хранения, настройки видеостены, настройки NVS, настройки системы, настройка прав доступа, настройка событий и оповещений.



#### 3.1.2.1 Меню Настройки

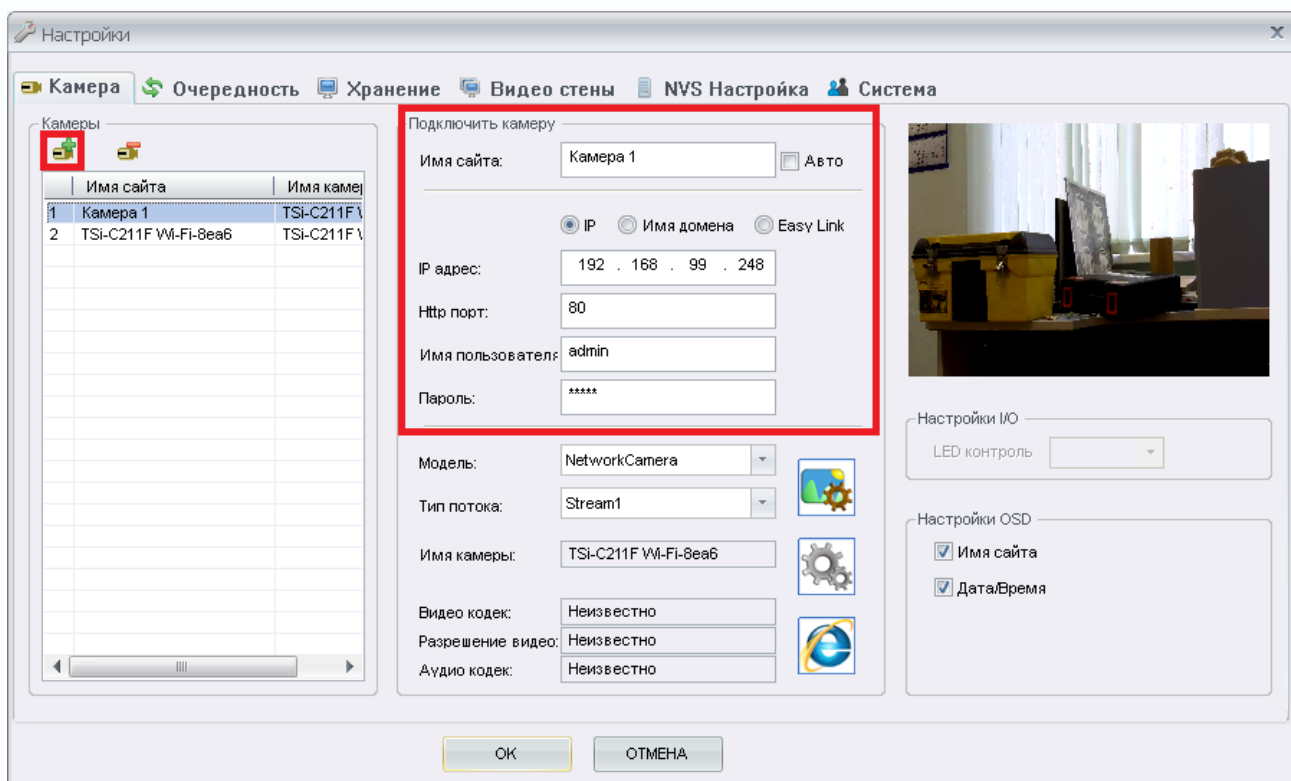
В данном меню осуществляются настройка подключения камер, настройка очередности камер, настройки хранения, настройки видеостены, настройки NVS, настройки системы.







Камеры к по PC-NVR могут подключаться как при поиске, так и вручную. Подключение камер при автоматическом поиске описано в пункте **3.1.1.1.1 Меню Окно камер**.

Если камеры не найдены при автоматическом поиске или камеры подключаются через интернет, то такие камеры можно добавить вручную.





Кнопка  - кнопка добавления камеры, кнопка  позволяет удалить камеру из списка камер.

**Имя сайта** – имя камеры.

**IP, Имя домена, Easy Link** – способ подключения камеры.



**IP адрес** – IP адрес камеры

**HTTP порт** – порт HTTP


**Имя пользователя** – имя пользователя


**Пароль** – пароль


После подключения камеры будут доступны ее настройки.


Модель:	NetworkCamera	
Тип потока:	Stream1	


В данных пунктах меню указывается модель камеры и используемый видеопоток.


Нажатие кнопки  открывает меню настройки камеры.


Имя камеры:	TSI-C211F Wi-Fi-8ea6	
-------------	----------------------	--

Меню  отображает имя подключенной камеры.


Нажатие кнопки  открывает меню настройки, в котором можно задать параметры кодирования видео и звука.

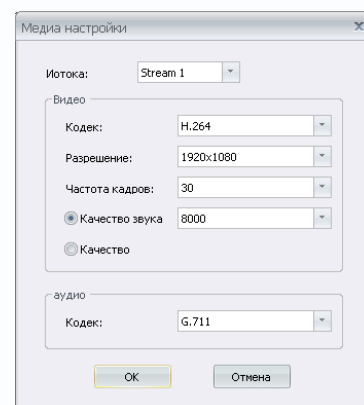
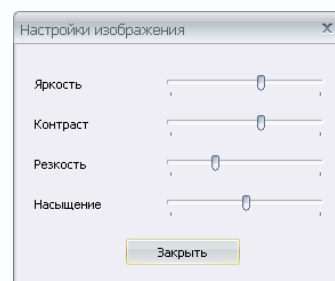
Видео кодек:	H.264	
Разрешение видео:	1920X1080	
Аудио кодек:	G.711	

Меню  показывает текущие параметры кодирования аудио и видео.

Кнопка  открывает веб-интерфейс камеры в Internet Explorer.

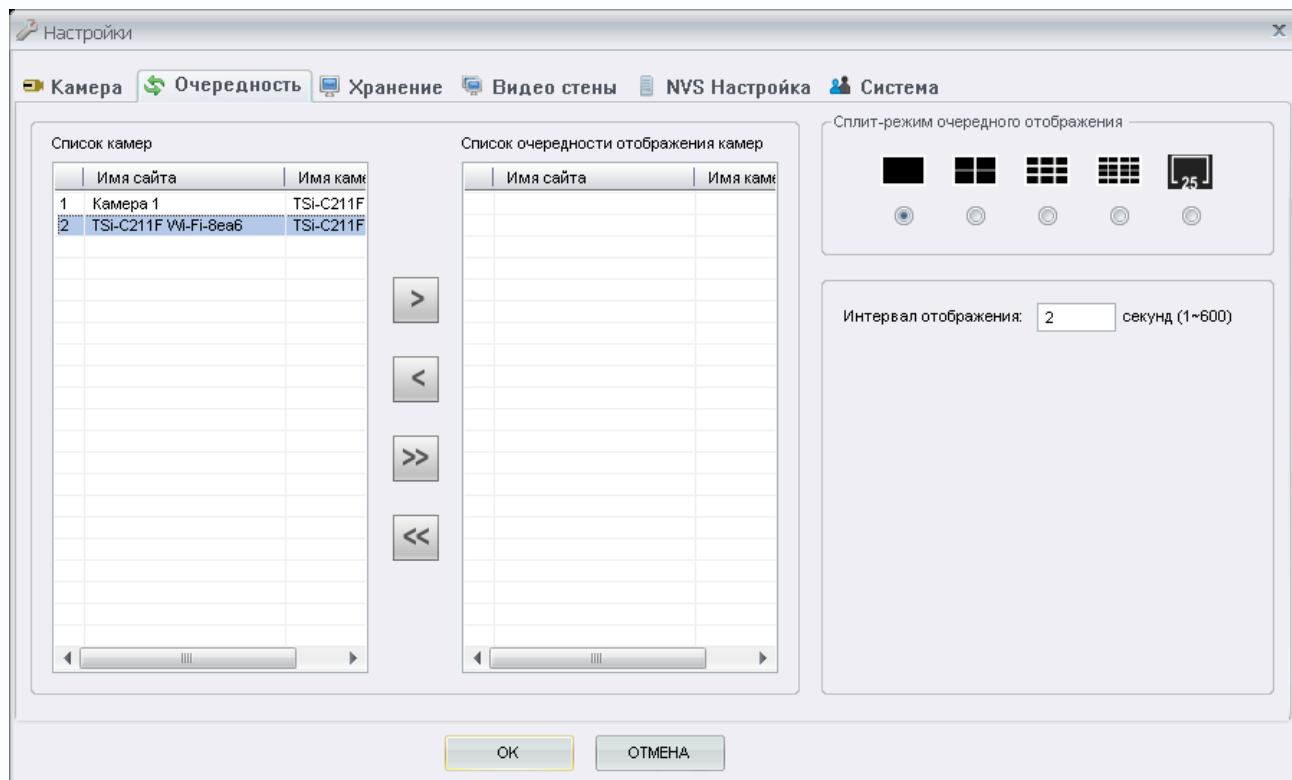
Настройки OSD	
<input checked="" type="checkbox"/>	Имя сайта
<input checked="" type="checkbox"/>	Дата/Время

В меню  устанавливается отображение на изображении даты и времени и названия камеры. Название может быть как на русском, так и на английском языке.



### 3.1.2.2 Меню Очередность

В данном меню можно переключать камеры в различные режимы отображения. Это меню можно использовать при большом количестве камер для их последовательного отображения на мониторе.



Для создания последовательности переключения нужно поместить камеры из левого списка камер в правый список с помощью соответствующих кнопок, задать режим отображения

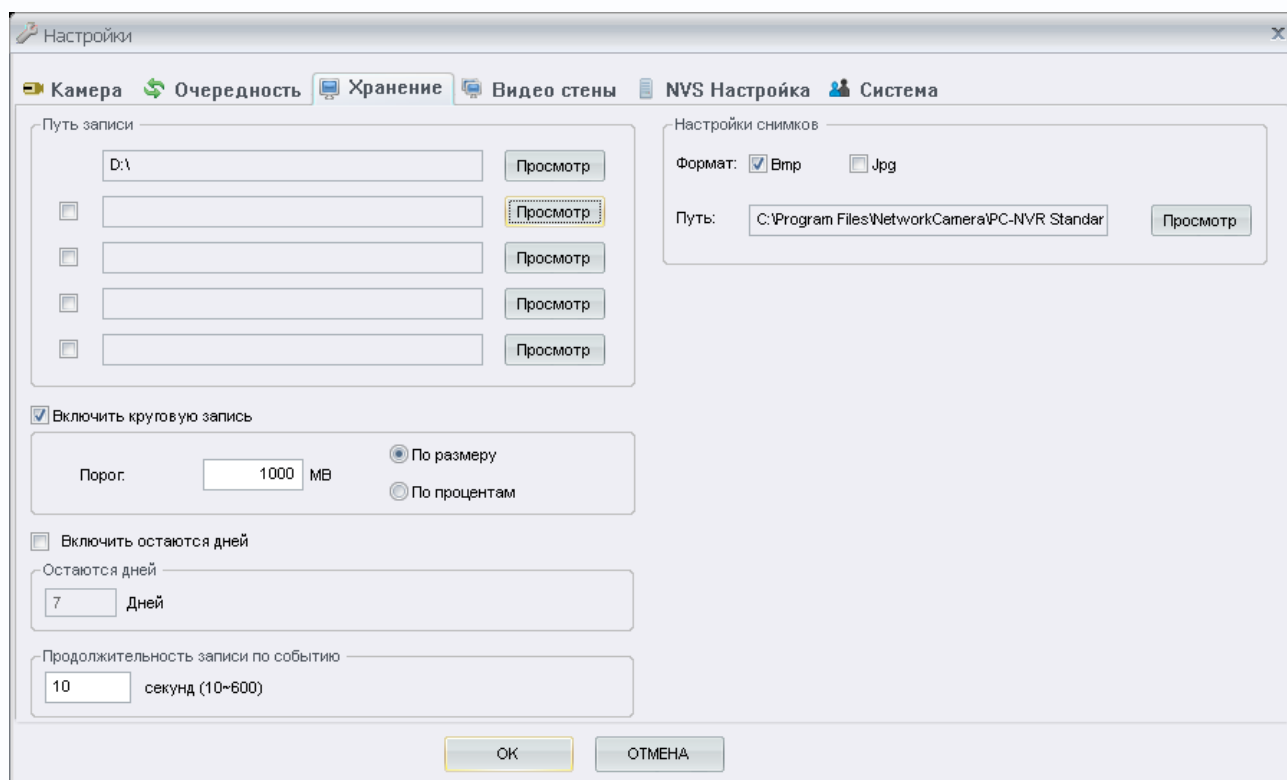


и задать интервал отображения от 1 до 600 секунд.

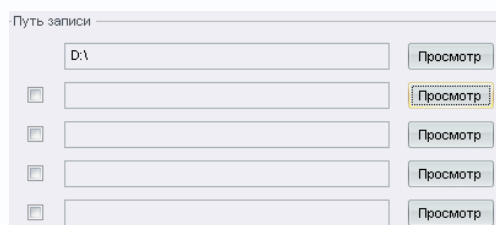


### 3.1.2.3 Меню Хранение

В данном меню задаются параметры хранения архива.



В меню **Путь записи** задаются папки для записи видеофайлов.



Параметр **Включить круговую запись** при его включении при исчерпании места на диске до определенного порога начинается удаление самых старых файлов записи и их перезапись новыми файлами. Порог задается либо в мегабайтах, либо в процентах от емкости диска.

Параметр **Включить остаются дней** используется, если нужен архив на определенное количества дней записи.

Параметр **Продолжительность записи по событию** определяет длительность записи при возникновении определенного события.

В меню **Настройка снимков** определяется формат снимка bmp или jpeg и путь к папке с файлами снимков.

### 3.1.2.4 Меню Видеостена

В данном меню настраивается работа с несколькими мониторами.

Программное обеспечение поддерживает работу с несколькими мониторами, на каждый из которых можно произвольно поместить изображение камер, окно работы с архивом, окно тревожных камер и т.д.

Для работы опции **видеостена** необходимо, чтобы:

1. К ПК было подключено несколько мониторов
2. Опция **Видеостена** должна быть доступна в программе.

**Внимание! Для нормальной работы с несколькими мониторами используйте мониторы, поддерживающие технологию Plug and Play и не требующими установки драйверов.**

#### 3.1.2.4.1 Опция Видеостена

Для работы с опцией **Видеостена** необходимо, чтобы эта опция была доступна. По умолчанию доступен тестовый период 30 дней использования этой опции, для постоянной работы опции **Видеостена** необходимо отправить MAC адрес сетевой карты того компьютера, на котором установлено ПО PC-NVR.

Ключ предоставляется бесплатно на неограниченный срок. Для получения ключа отправьте **MAC адрес сетевой карты** на e-mail [support@tantos.pro](mailto:support@tantos.pro) или [marin@satro-paladin.com](mailto:marin@satro-paladin.com)

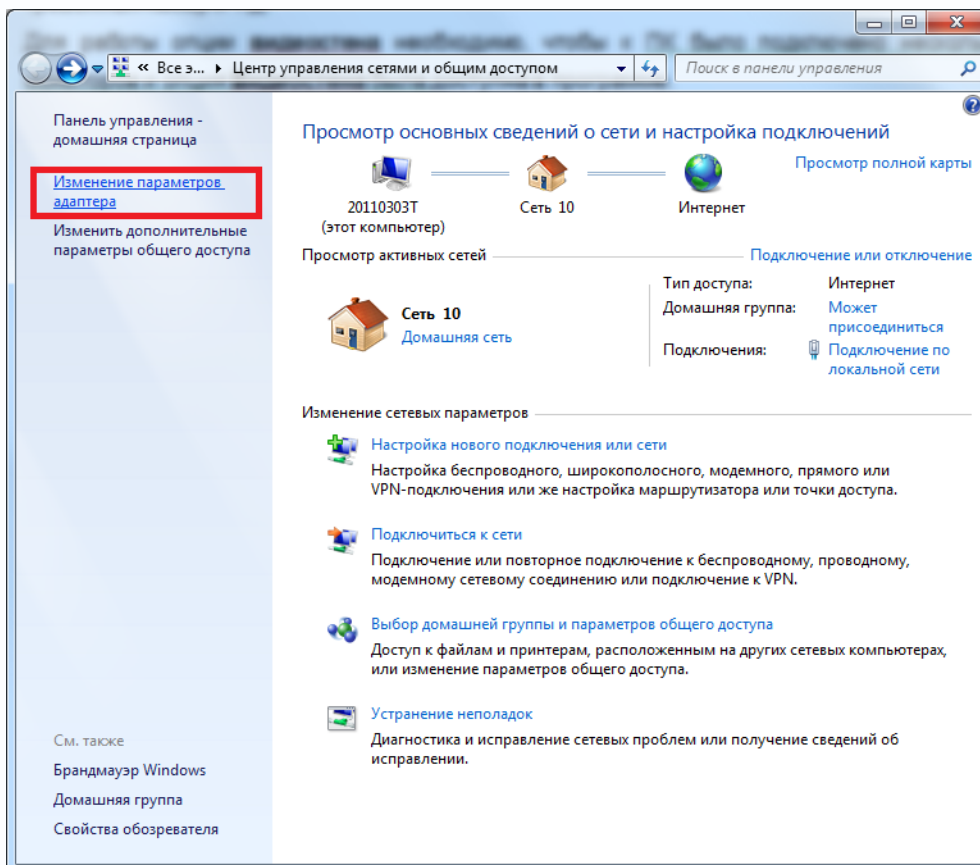
Ключ будет выслан в течение нескольких дней.



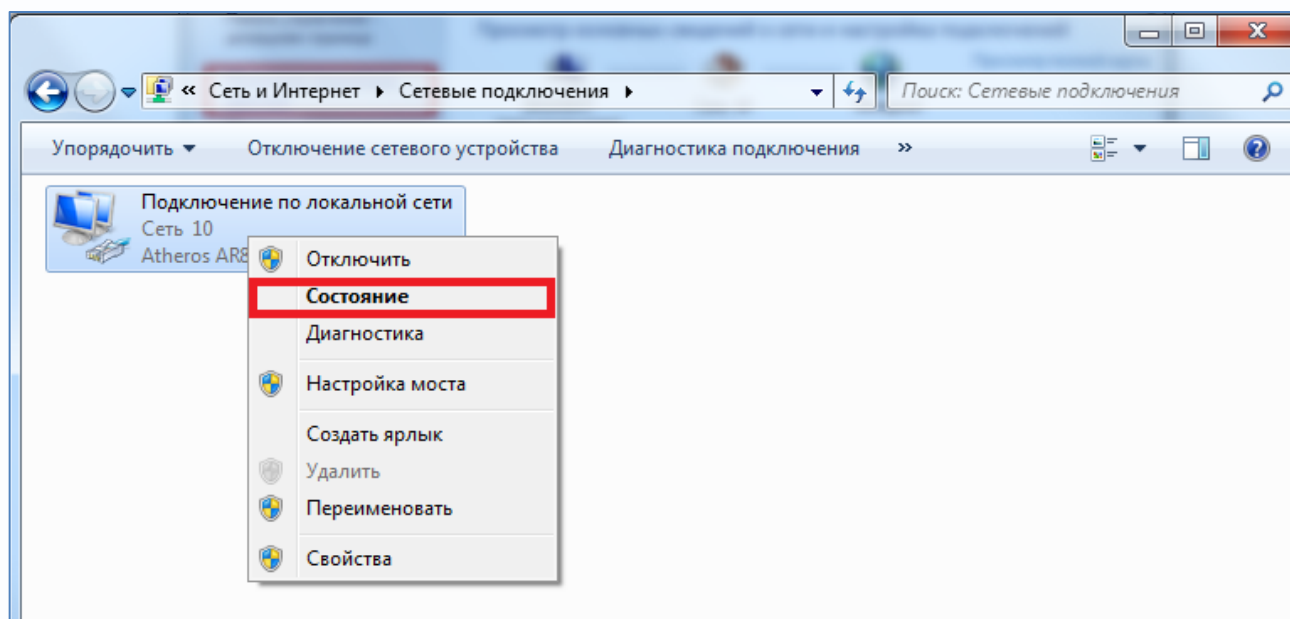
### 3.1.2.4.2 Определение MAC адреса сетевой карты

Для того, чтобы определить MAC адрес адаптера, нажмите **Пуск – Панель управления – Центр управления сетями и общим доступом**.

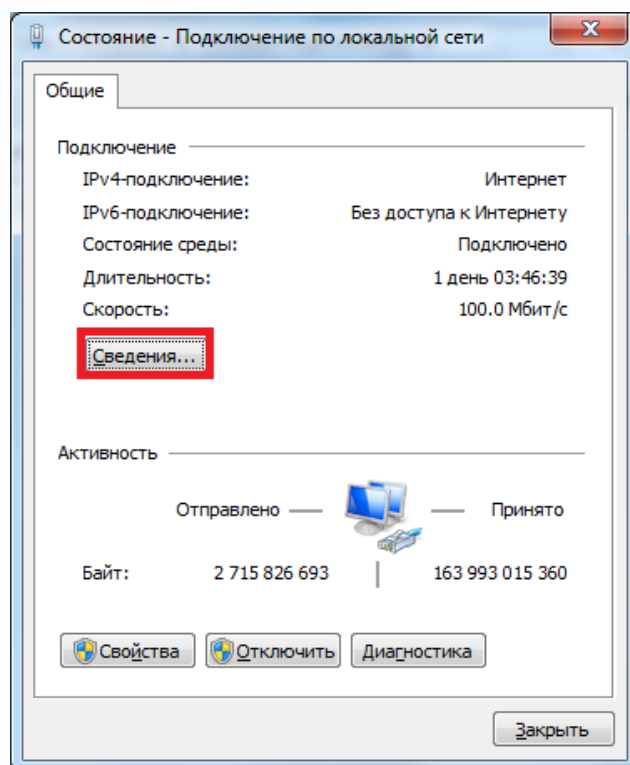
Выберите пункт меню **Изменение параметров адаптера**.



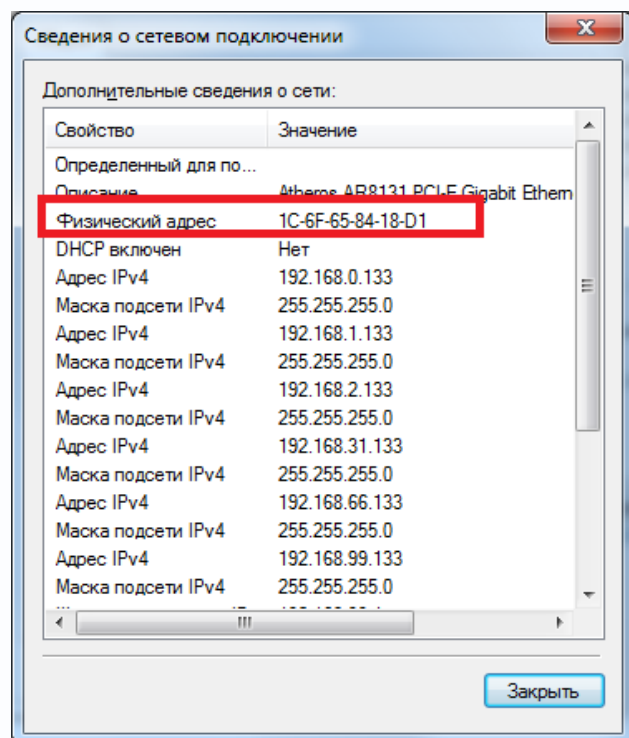
Выберите нужный сетевой адаптер, щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт меню **Состояние**.



Нажмите кнопку **Сведения**.



Найдите строку **Физический адрес** – это и есть **MAC** адрес сетевой карты.

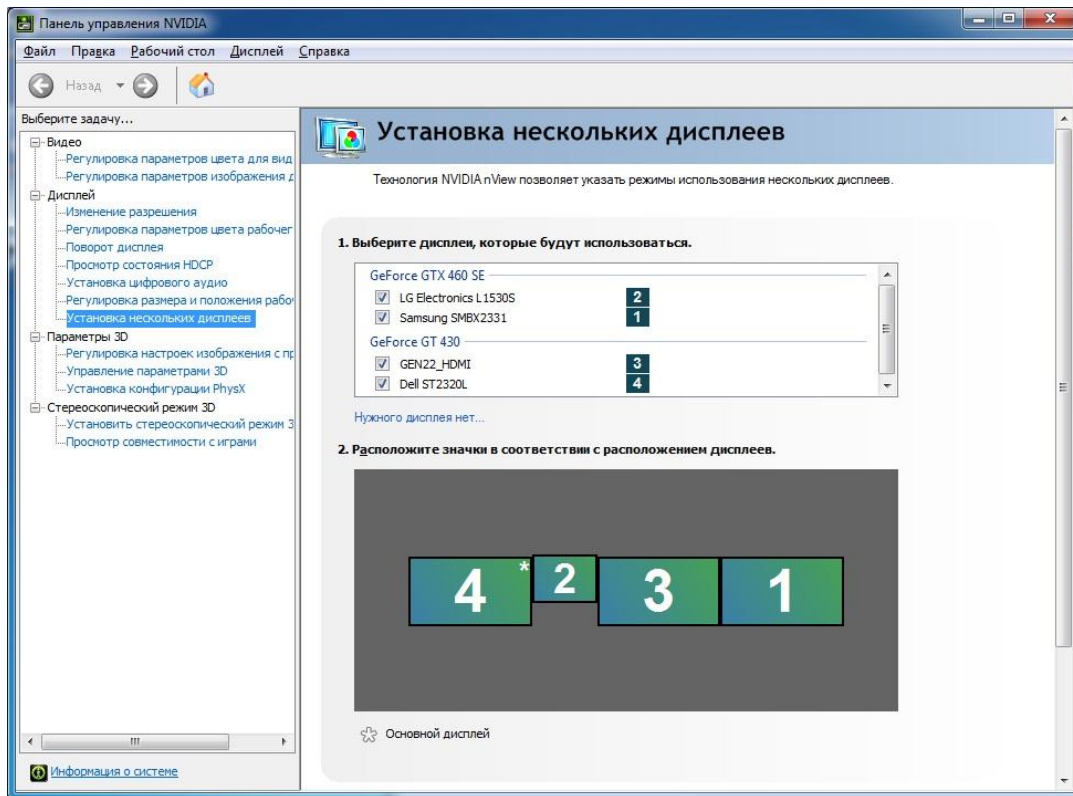


Отправьте его на почту [support@tantos.pro](mailto:support@tantos.pro) или [marin@satro-paladin.com](mailto:marin@satro-paladin.com) для получения ключа опции **Видеостена**.

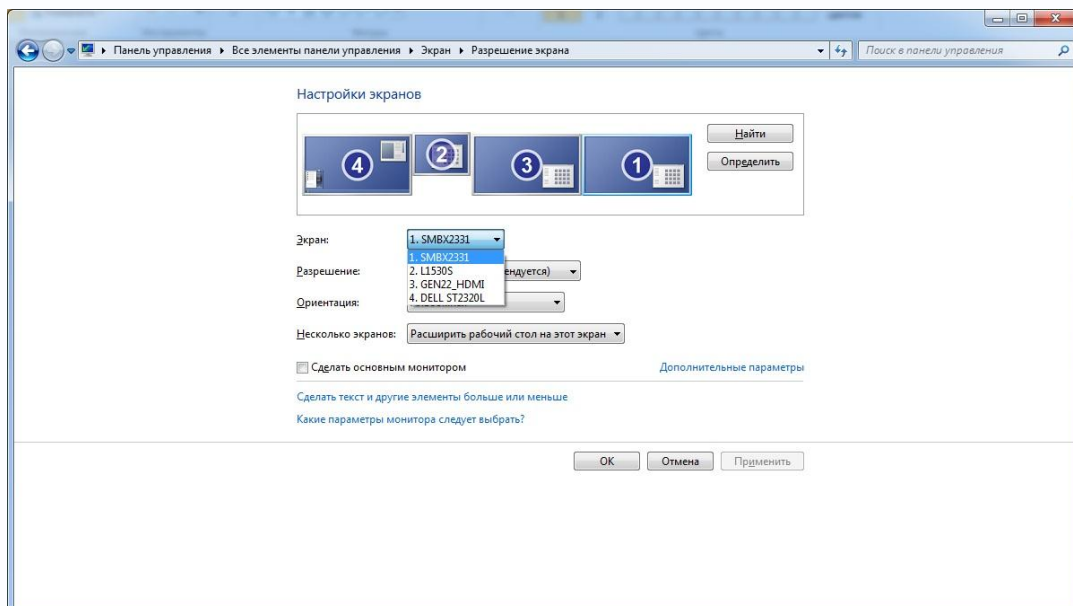
### 3.1.2.4.3 Подключение нескольких мониторов

**Внимание!** Для нормальной работы с несколькими мониторами используйте мониторы, поддерживающие технологию Plug and Play и не требующими установки драйверов.

При подключении нескольких мониторов к ПК убедитесь, что Windows обнаружила эти мониторы и может их использовать.



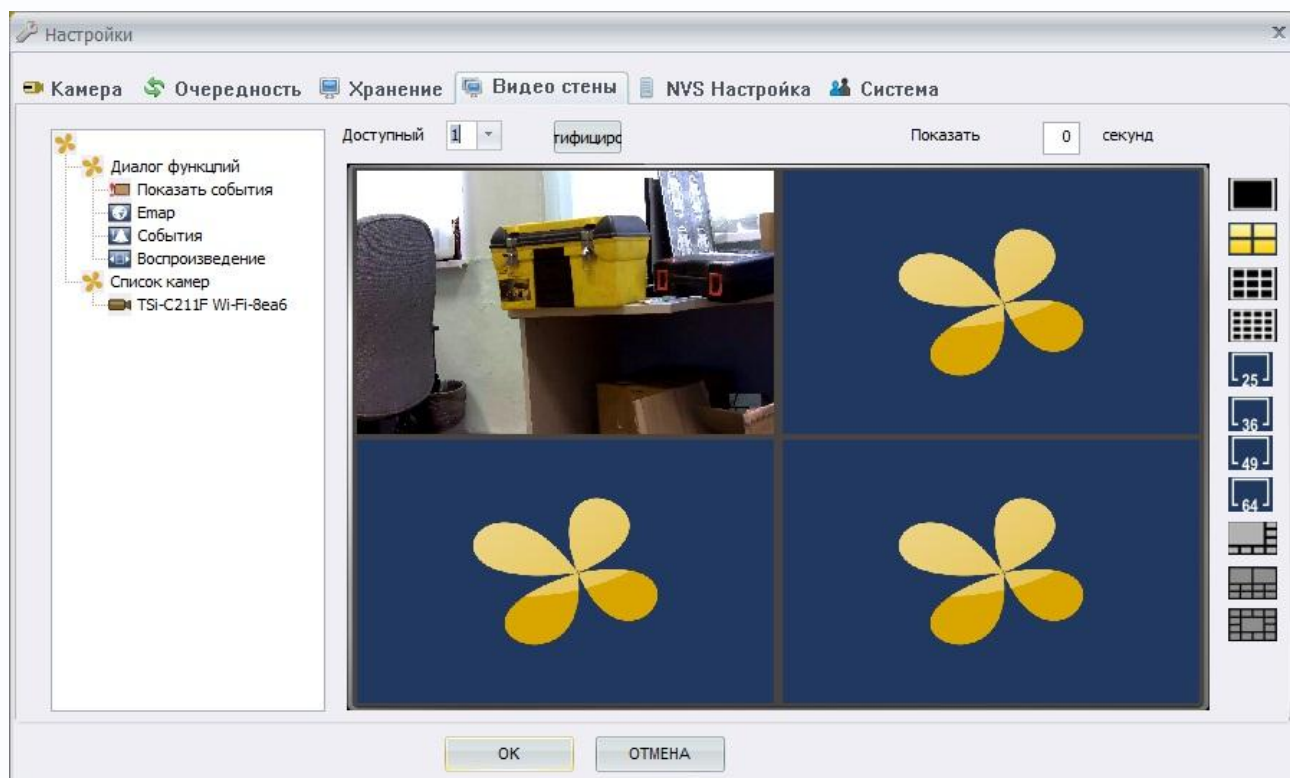
Режим отображения в Windows должен быть установлен как «Расширить рабочий стол на этот экран».




### 3.1.2.4.4 Настройка отображения на нескольких мониторах

Программное обеспечение PC-NVR поддерживает несколько мониторов. Основным монитором считается монитор номер 0, на нем всегда отображается основное окно программы и изменить это нельзя.

На остальных мониторах можно размещать различные элементы: журнал событий, e-тар, тревожный монитор, окно работы с архивом и размещать камеры на дополнительных мониторах.

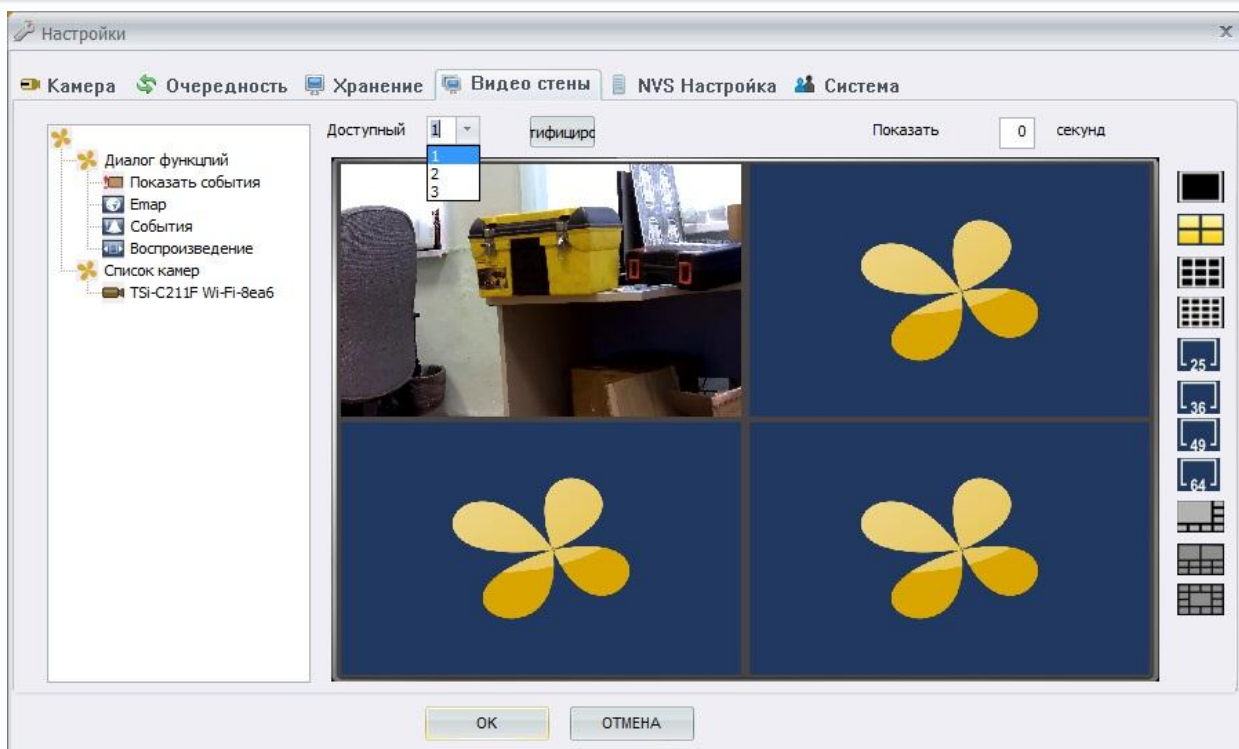


В левой части меню настроек находится меню управления отображением . В нем можно выбрать режим отображения: 4, 8, 9, 10, 13, 16, 25, 36, 49, 64 камер на дополнительном мониторе. Для каждого дополнительного монитора можно выбрать количество отображаемых камер независимо.

**Примечание.** При выводе на дополнительный монитор журнала событий, eтар или окна воспроизведения необходимо в меню управления отображением выбрать однооконный режим.

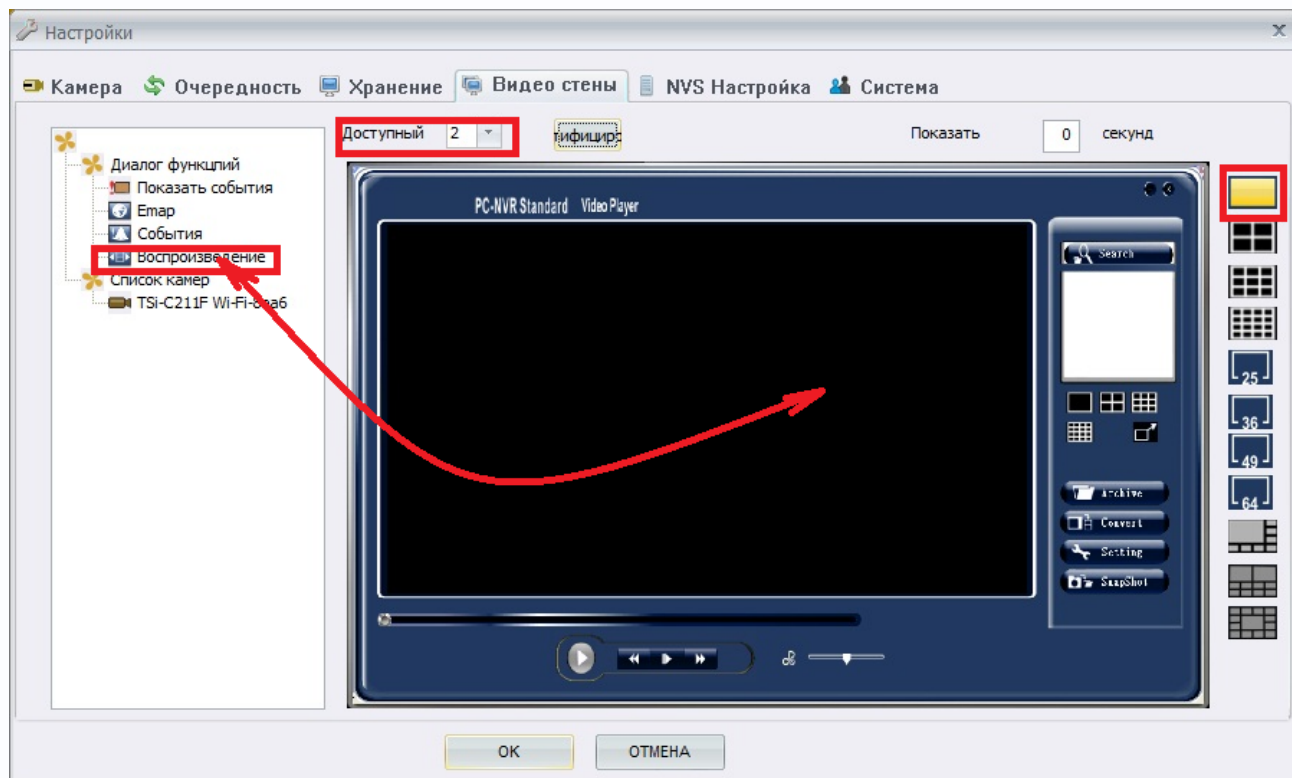
Параметр **Доступный** позволяет выбрать дополнительный монитор для настройки отображения. Кнопка **Идентифицировать** отображает номер монитора на выбранном мониторе в течении нескольких секунд, чтобы определить, какой монитор выбран. Параметр **Показать секунд** определяет, сколько секунд будет показываться изображение тревожной камеры на тревожном мониторе.





Для того, чтобы разместить требуемую функцию на тревожном мониторе, выберите нужный дополнительный монитор в меню **Доступный** и перетащите функцию на окно отображения меню **Видеостена**.

Например, чтобы вывести на дополнительный монитор 2 окно воспроизведения архива, выберите однооконный режим отображения, **Доступный** монитор – 2, и перетащите мышью из меню **Диалог функций** функцию **Воспроизведение** на окно отображения.



**Примечание.** При выводе на дополнительный монитор журнала событий, etar или окна воспроизведения необходимо в меню управления отображением выбрать однооконный режим.

На дополнительный монитор можно вывести тревожный монитор (**Показать события**), на котором будут отображаться в течение заданного времени камеры, которые инициировали тревожные события (срабатывание детектора движения, тревога по внешним контактам датчика тревоги и т.д.), электронную карту (**Етар**), журнал событий (**События**), и окно воспроизведения архива (**Воспроизведение**).

Также на дополнительные мониторы можно вывести камеры, для чего нужно выбрать режим отображения нужного количества камер и перетащить эти камеры из списка камер на окно отображения.

На дополнительных мониторах окно отображения камер будет отображаться в полноэкранном режиме без элементов интерфейса.

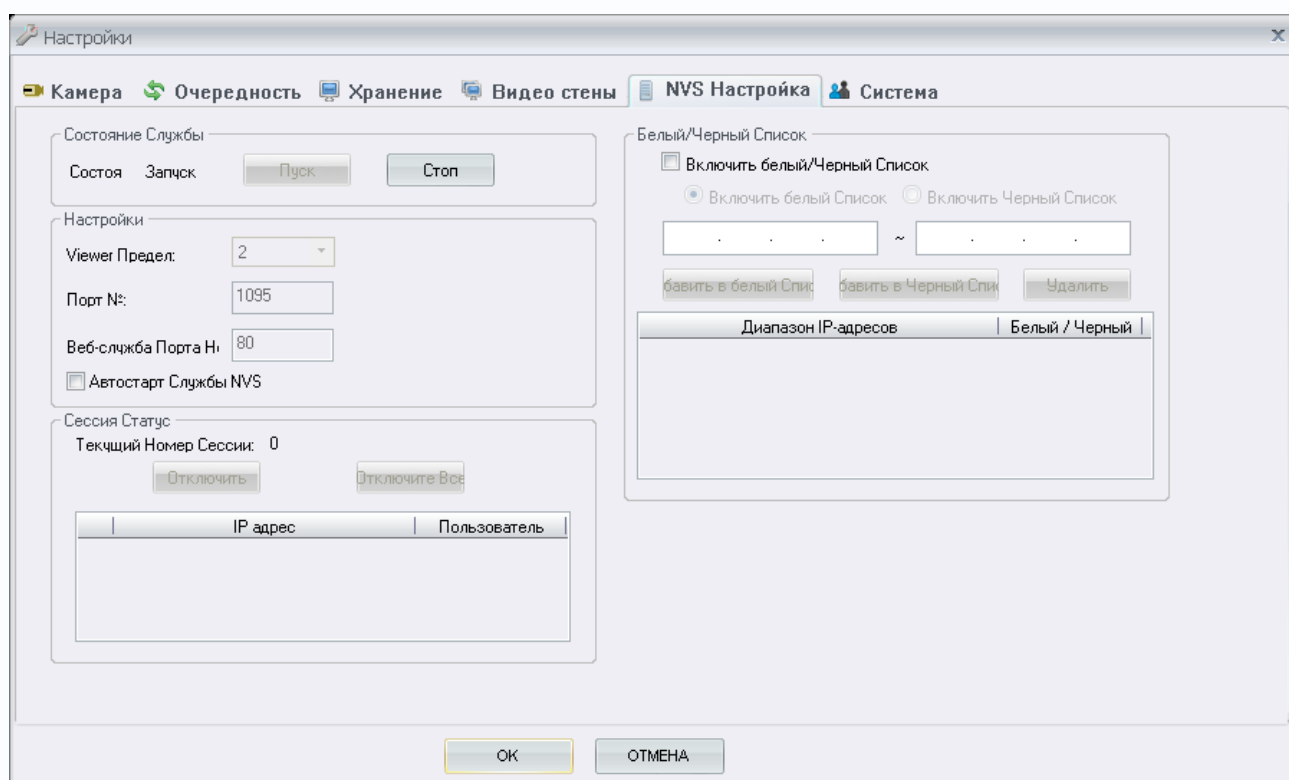


### 3.1.2.5 Меню NVS настройка

В данном меню настраивается работа ПО PC-NVR для подключения удаленного клиента с ПО с помощью браузера Internet Explorer.

#### 3.1.2.5.1 Меню NVS настройка

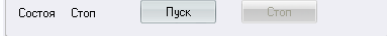
**Внимание! Поддерживается только Internet Explorer, другие браузеры не поддерживаются.**



Для работы опции **NVS** необходимо, чтобы опция **NVS** должна была доступна в программе. По умолчанию доступен тестовый период 30 дней использования этой опции, для постоянной работы опции **NVS** а необходимо отправить MAC адрес сетевой карты того компьютера, на котором установлено ПО PC-NVR.

Ключ предоставляется бесплатно на неограниченный срок. Для получения ключа отправьте **MAC адрес сетевой карты** на e-mail [support@tantos.pro](mailto:support@tantos.pro) или [marin@satro-paladin.com](mailto:marin@satro-paladin.com)

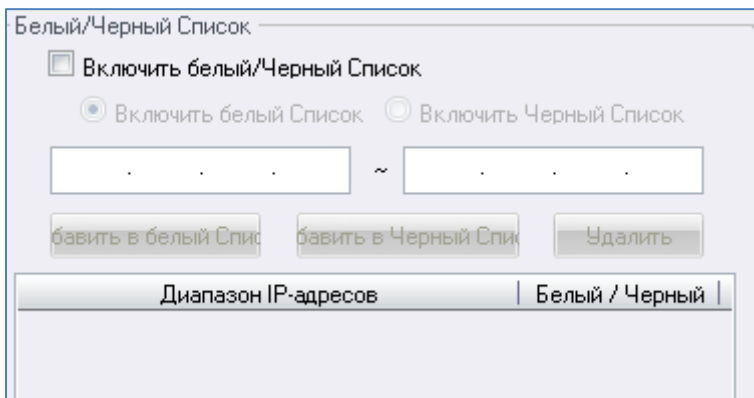
Ключ будет выслан в течение нескольких дней. Как узнать MAC адрес – смотри **пункт 3.1.2.4.1 Определение MAC адреса сетевой карты.**

В пункте меню  можно запустить и остановить службу NVS (Network Video Streaming) и, соответственно, при запуске службы становится возможным подключение к ПО PC-NVR удаленного клиента через браузер.

В меню **Настройки** можно задать максимальное количество клиентов (до 6), Viewer Предел:  , номер порта веб-сервера Веб-служба Порта №  для подключения удаленных клиентов (по умолчанию – 80) и автоматический старт службы NVS  Автостарт Службы NVS при запуске программы PC-NVR.

**Внимание! Для удаленного доступа должны быть доступны порты 80 (можно изменить в настройках приложения) и 1095 (не изменяется в настройках приложения).**

При необходимости можно включить ограничение доступа к ПО с помощью черных и белых списков IP адресов.

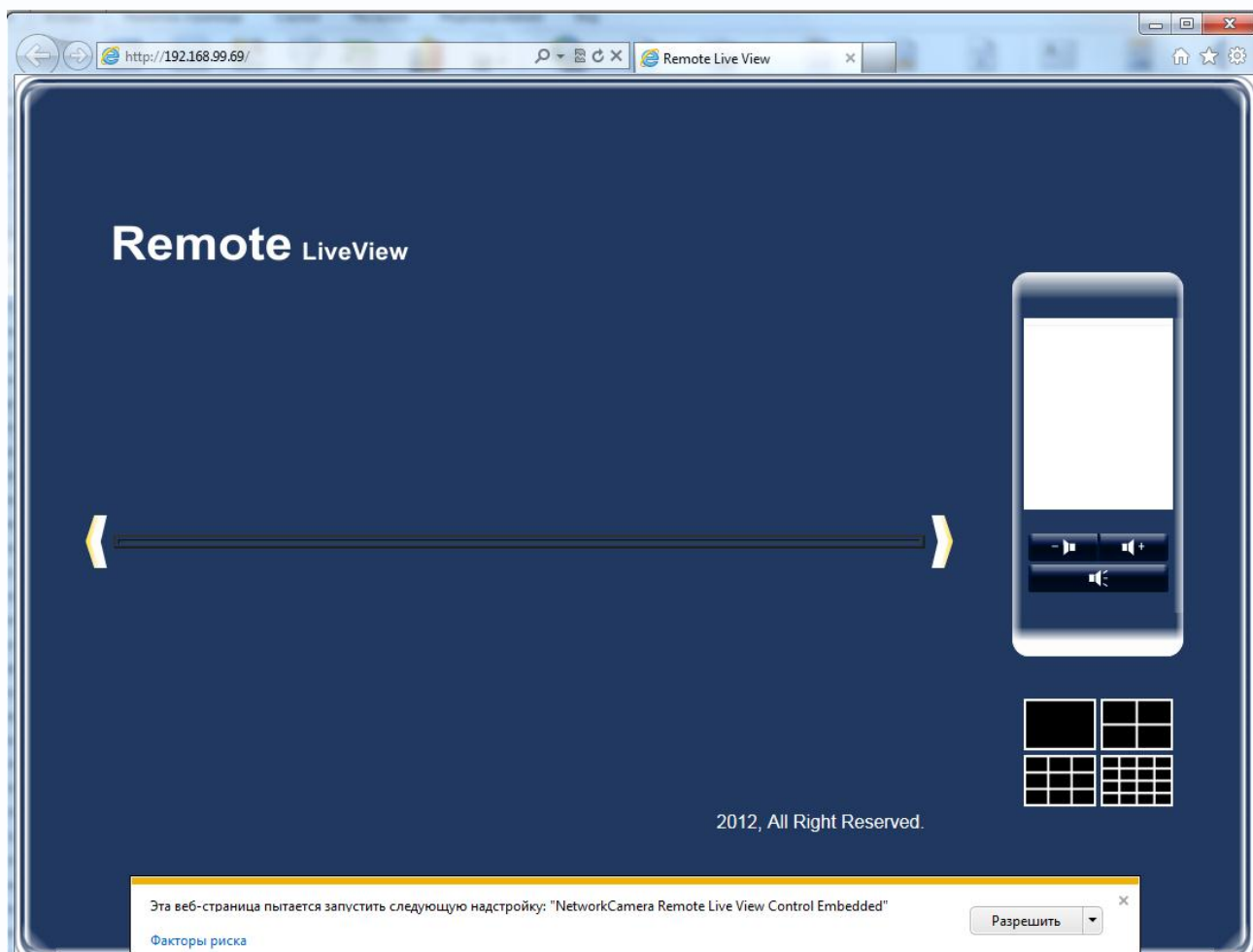


Диапазон IP-адресов	Белый / Черный



### 3.1.2.5.2 Удаленное подключение к ПО PC-NVR через браузер

Для удаленного подключения к ПК с запущенным ПО PC-NVR в браузере Internet Explorer введите IP адрес ПК.



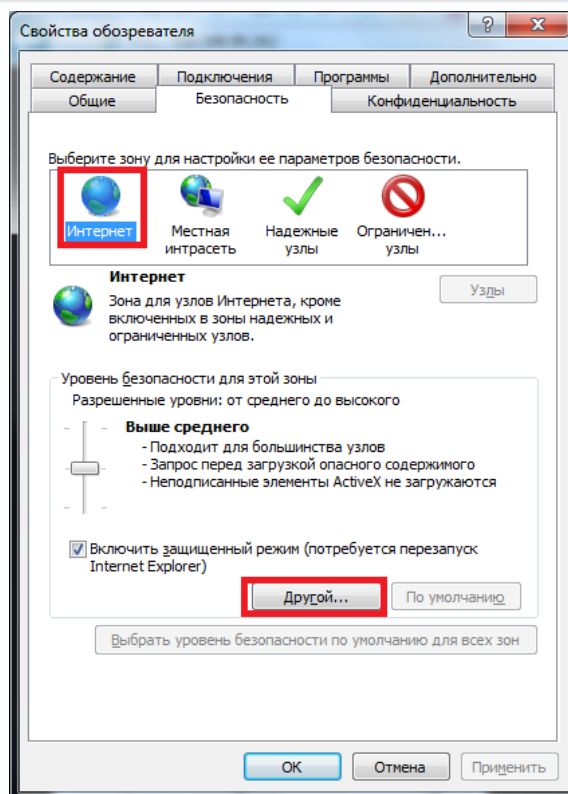
#### **Внимание! Необходимы права администратора для установки элементов ActiveX!**

По умолчанию, система безопасности ОС будет блокировать установку приложения ActiveX, о чем будет свидетельствовать системное уведомление, выпадающее в нижней части окна.

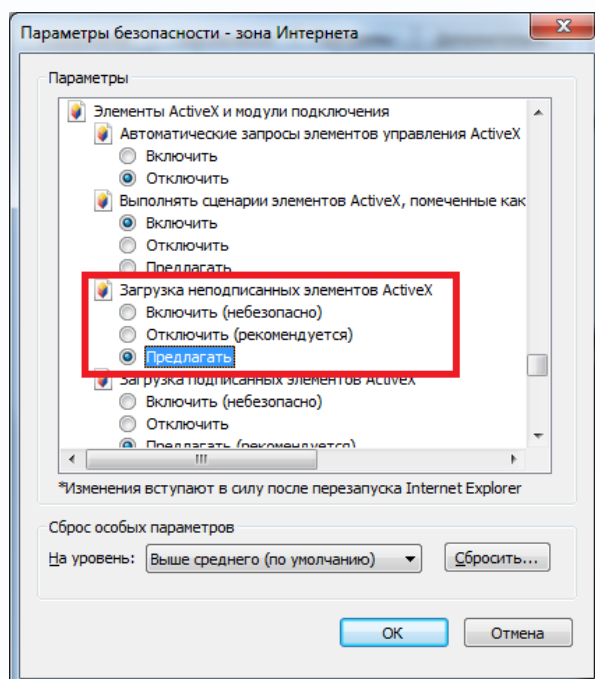
Браузер выдаст сообщение о запросе на установку компонентов ActiveX: «**Эта веб-страница пытается запустить следующую надстройку: «NetworkCamera Remote Live View Control Embedded»**». Нажмите кнопку «**Разрешить**» для установки.

Если системой безопасности блокируется установка ActiveX компонентов, то для разрешения работы и установки ActiveX необходимо проделать шаги, описанные ниже:

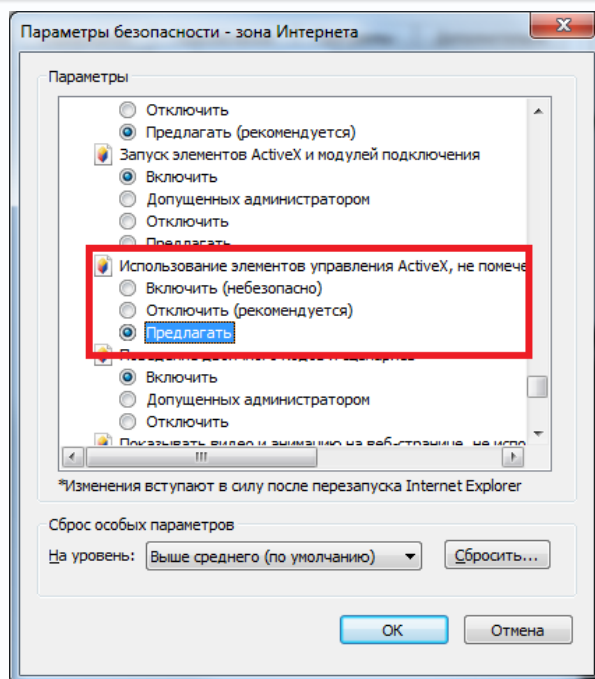
В свойствах браузера Internet Explorer: **Сервис-Свойства обозревателя- Безопасность** необходимо выбрать зону для настройки параметров безопасности «**Интернет**». Для изменения параметров безопасности нажмите кнопку «**Другой**».



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



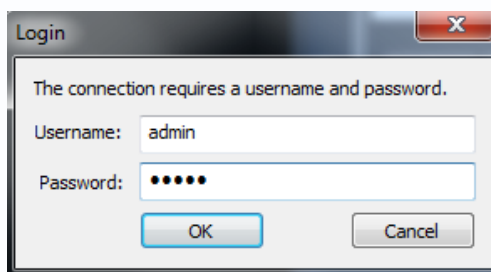
Найдите пункт меню «**Использование элементов управления ActiveX, не помеченных как безопасные**» и отметьте пункт «**Предлагать**».



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

Для продолжения дальнейшей работы необходимо перезапустить браузер.

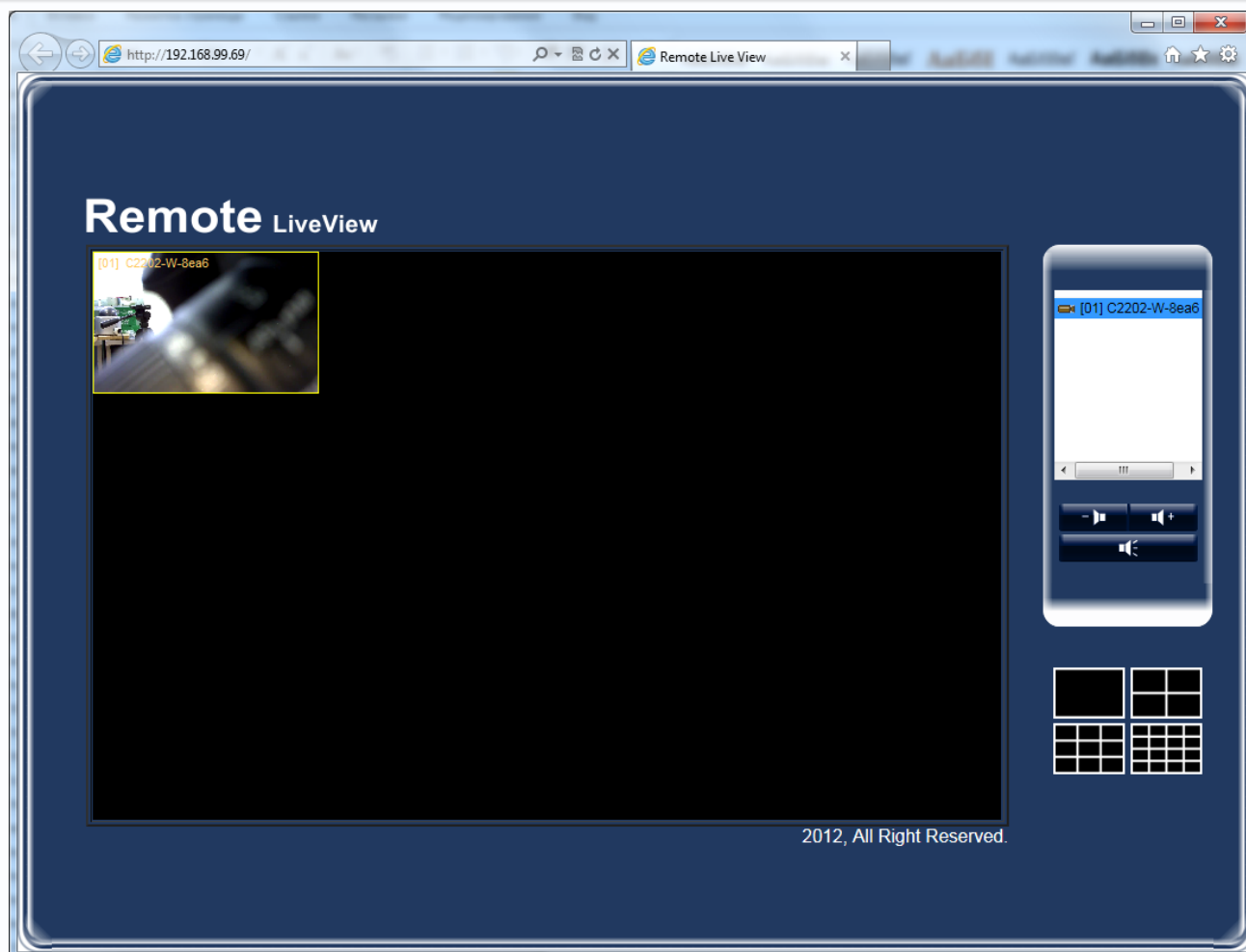
Для авторизации пользователя введите требуемые **логин** (Имя пользователя) и **пароль**.



**Внимание! По умолчанию Пользователь (Имя пользователя) – admin, Пароль – admin.**

При неудачной авторизации пользователя устройство блокирует дальнейшую работу и выдаст сообщение об ошибке. При ошибочном указании имени пользователя или пароля необходимо повторить авторизацию.

При успешной процедуре авторизации появится основная страница удаленного доступа.

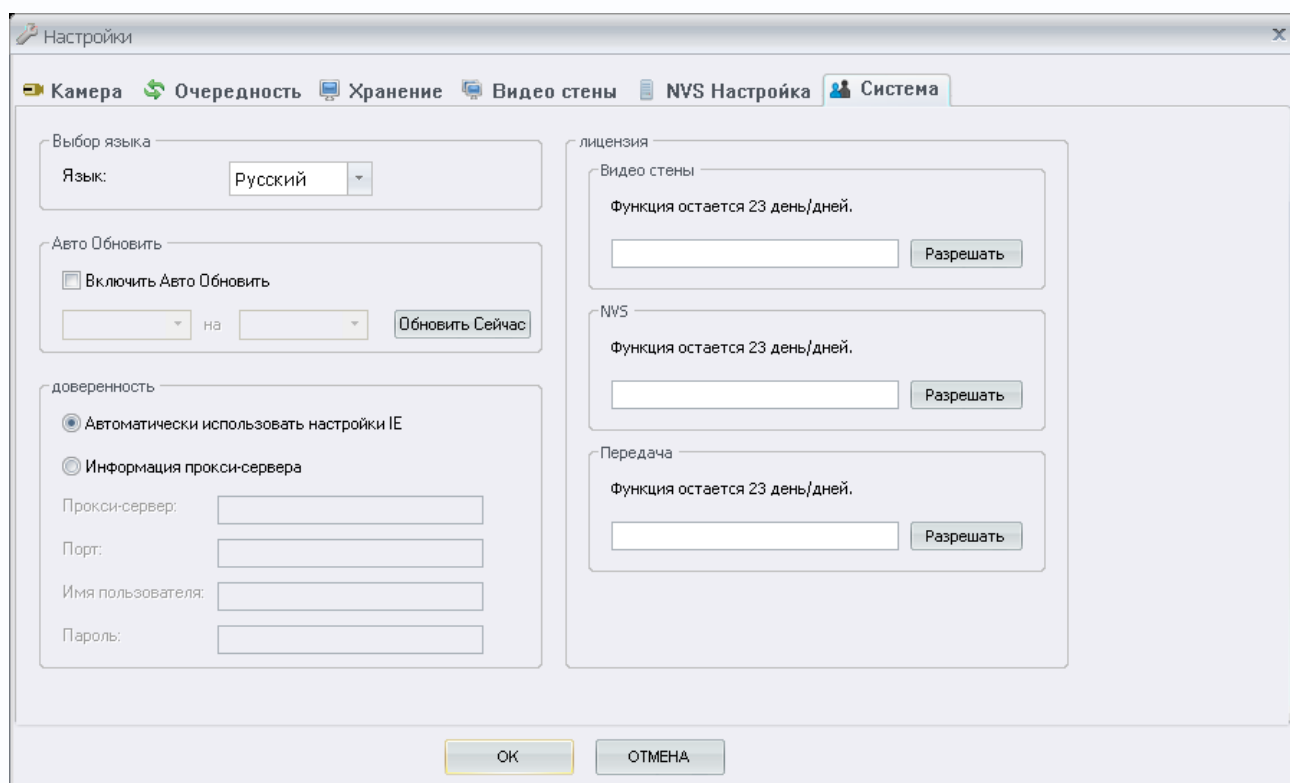


В левой части окна отображается список камер, меню управления передачей звука, а также меню управление отображением – 1, 4, 9 или 16 камер.





### 3.1.2.6 Меню Система



В данном меню производятся системные настройки ПО PC-NVR.

В меню **Язык** выбирается язык системы, в меню **Автообновление** можно настроить автоматическое обновление.

Пункт меню **Автоматически использовать настройки IE** устанавливает настройки программы при работе через прокси-сервер автоматически, используя те же настройки, что и Internet Explorer.

Пункт меню **Информация прокси-сервера** позволяет ввести настройки прокси вручную.

В меню Лицензия вводятся ключи для активации дополнительных опций ПО.

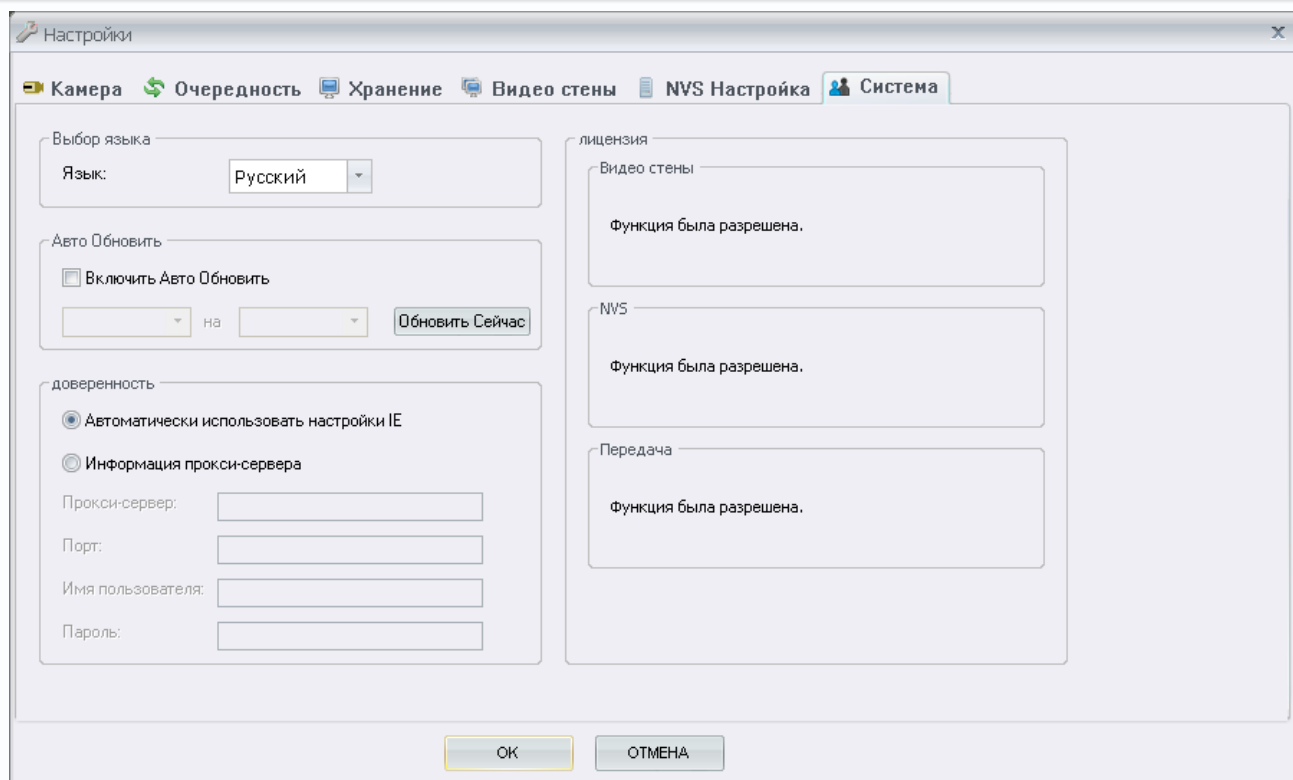
По умолчанию доступен тестовый период 30 дней использования всех опций, для постоянной работы опций необходимо отправить MAC адрес сетевой карты того компьютера, на котором установлено ПО PC-NVR.

Ключ предоставляется бесплатно на неограниченный срок. Для получения ключа отправьте **MAC адрес сетевой карты** на e-mail [support@tantos.pro](mailto:support@tantos.pro) или [marin@satro-paladin.com](mailto:marin@satro-paladin.com)

Ключ будет выслан в течение нескольких дней.

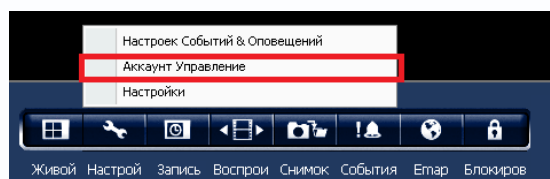
Дополнительные опции – это **Видеостена** (для использования нескольких мониторов), **NVS** (для удаленного подключения к ПО через Internet Explorer) и **Broadcast** (для трансляции звука одновременно на группу камер).

Ключ представляет из себя текстовую строку и после ввода ключа напоминание о необходимости активации опций пропадает.

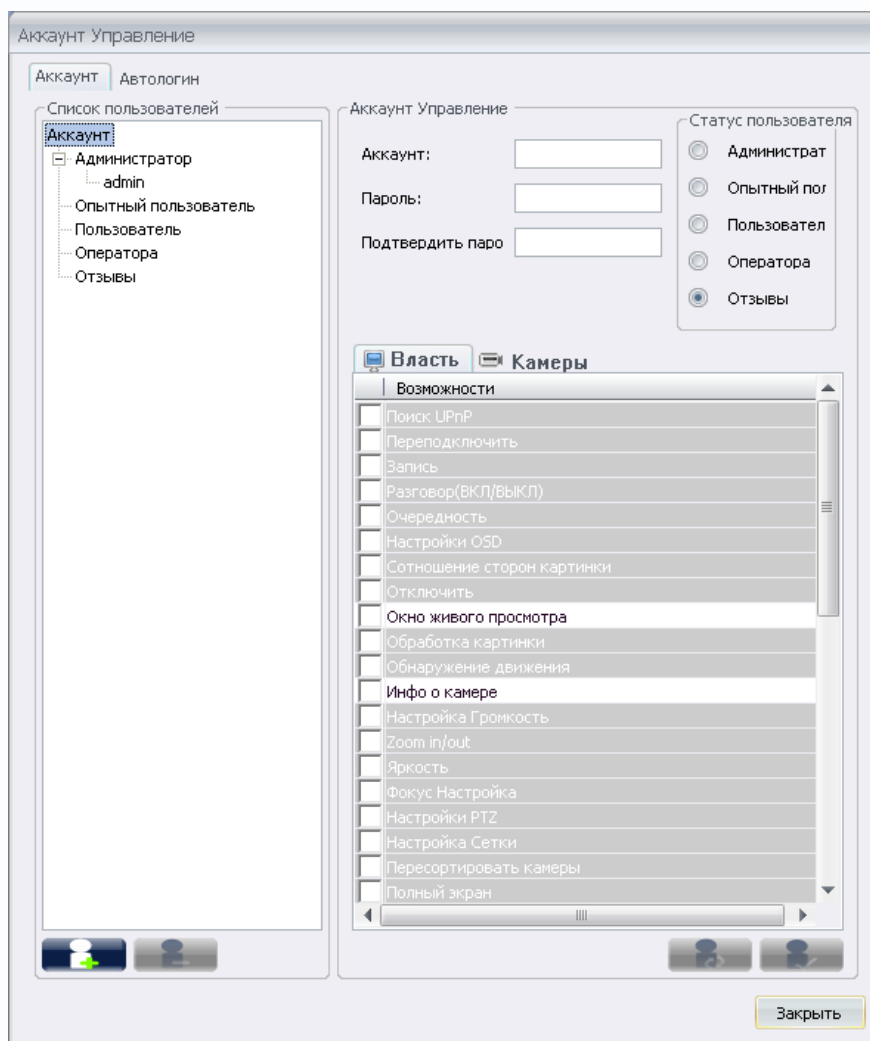


### 3.1.3 Меню Аккаунт управления


В данном меню осуществляются настройка прав доступа пользователей.

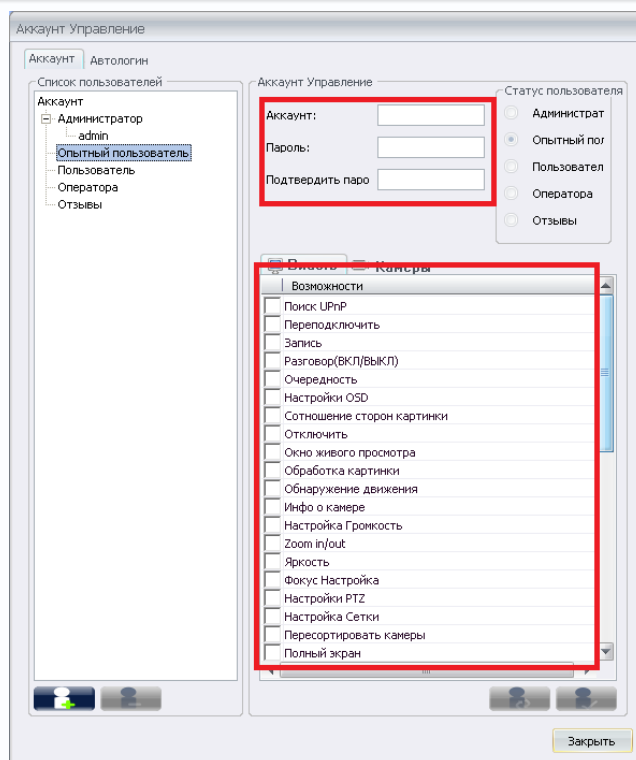


По умолчанию в ПО имеется только один пользователь – admin.

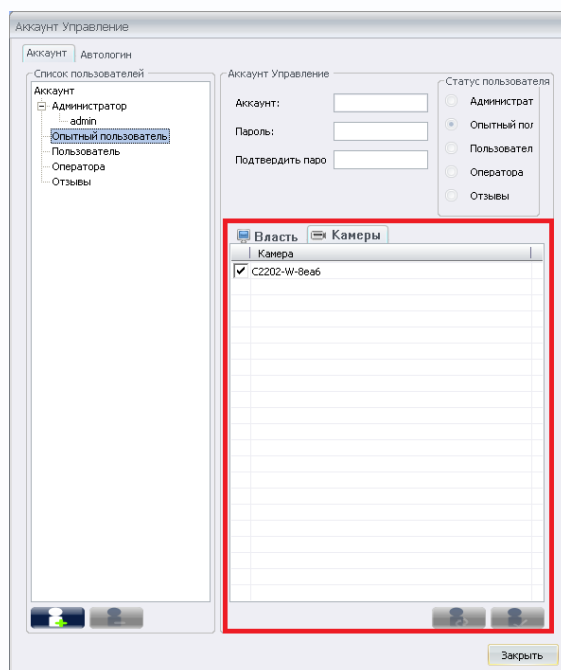


Данное меню позволяет создать или изменить права доступа пользователя. Для создания пользователя введите Имя пользователя (**Аккаунт**), пароль и подтверждение пароля.

Поставьте галочки требуемых прав доступа к программе в окне в нижней части меню. После чего нажмите кнопку .

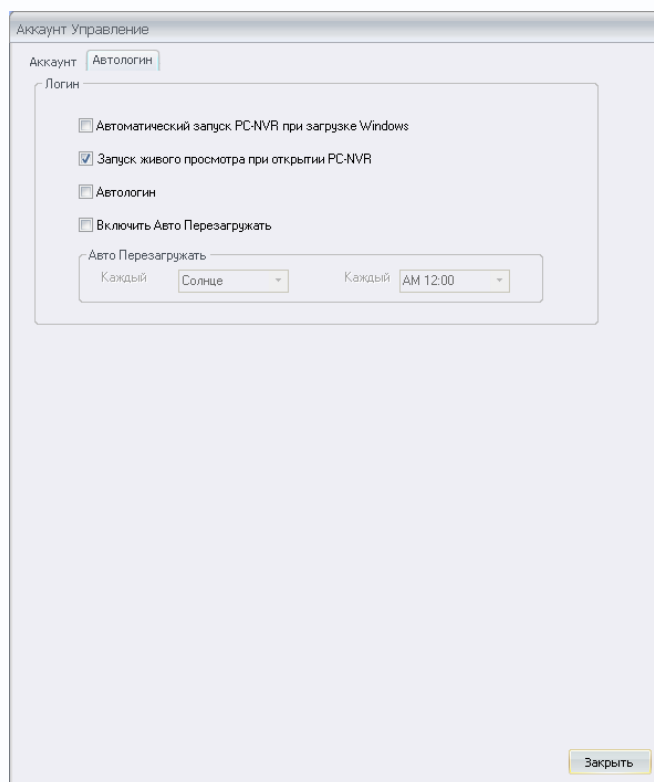


Для задания прав доступа к камерам для выбранного пользователя выберите вкладку **Камера** и поставьте галочки напротив тех камер, к которым пользователь может иметь доступ.



**Примечание.** Вы не можете удалить либо изменить имя пользователя «admin», но можете изменить пароль администратора.

Вкладка меню **Автологин** позволяет настроить автоматический запуск программы при загрузке компьютера.

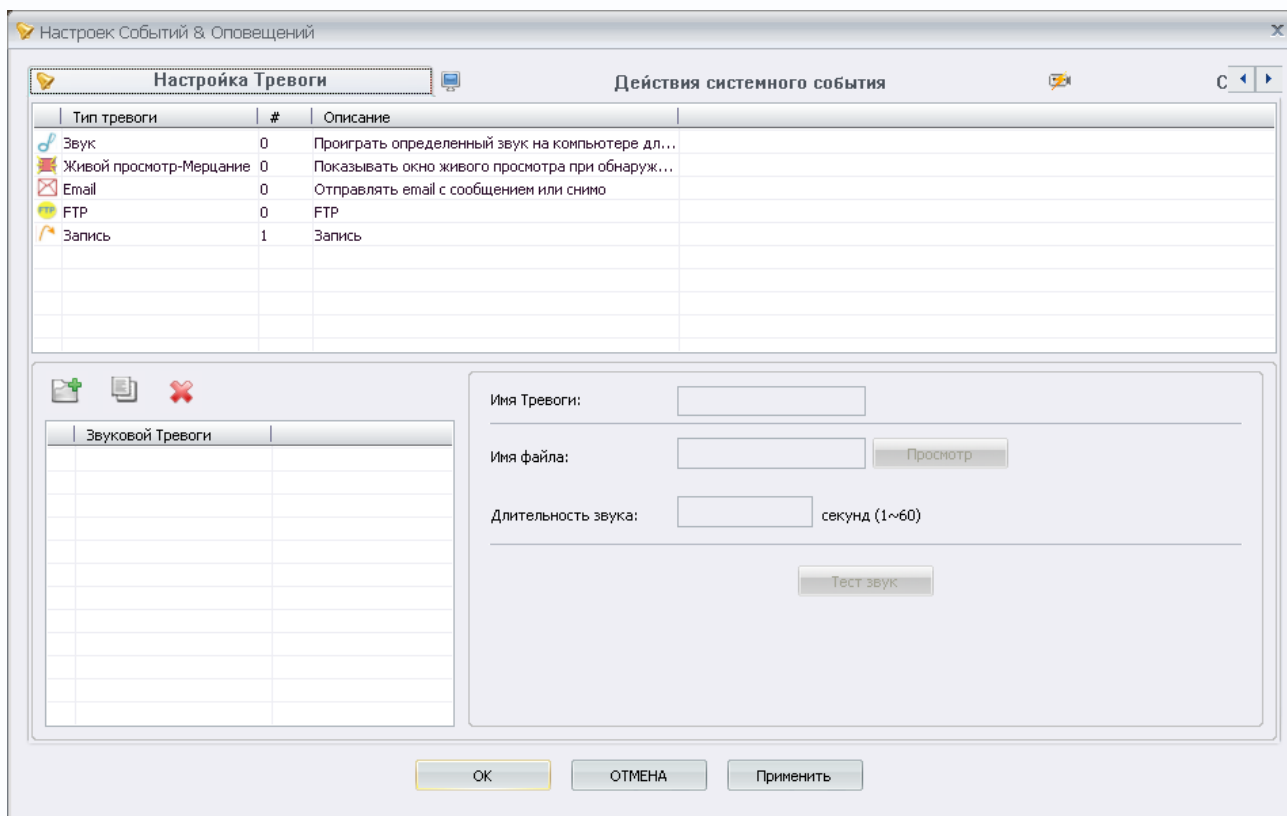
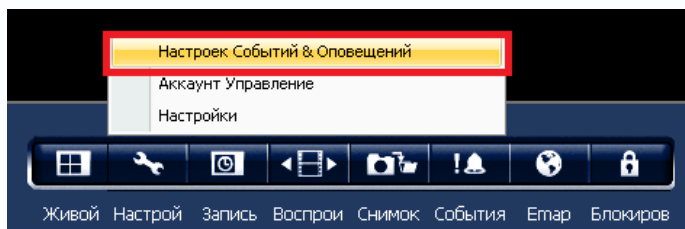


Можно установить загрузку ПО при загрузке Windows, автоматический запуск окна живого просмотра, автоматический логин и включить перезагрузку в определенное время.



### 3.1.4 Меню Настройка событий и оповещений

В данном меню настраиваются тревожные события и реакция на эти события.



Меню имеет подменю: **Настройка тревоги, Действия системного события, Событие камеры MD/DI настройка, Действия событий камеры, Сводка.**

#### 3.1.4.1 Меню Настройка тревоги

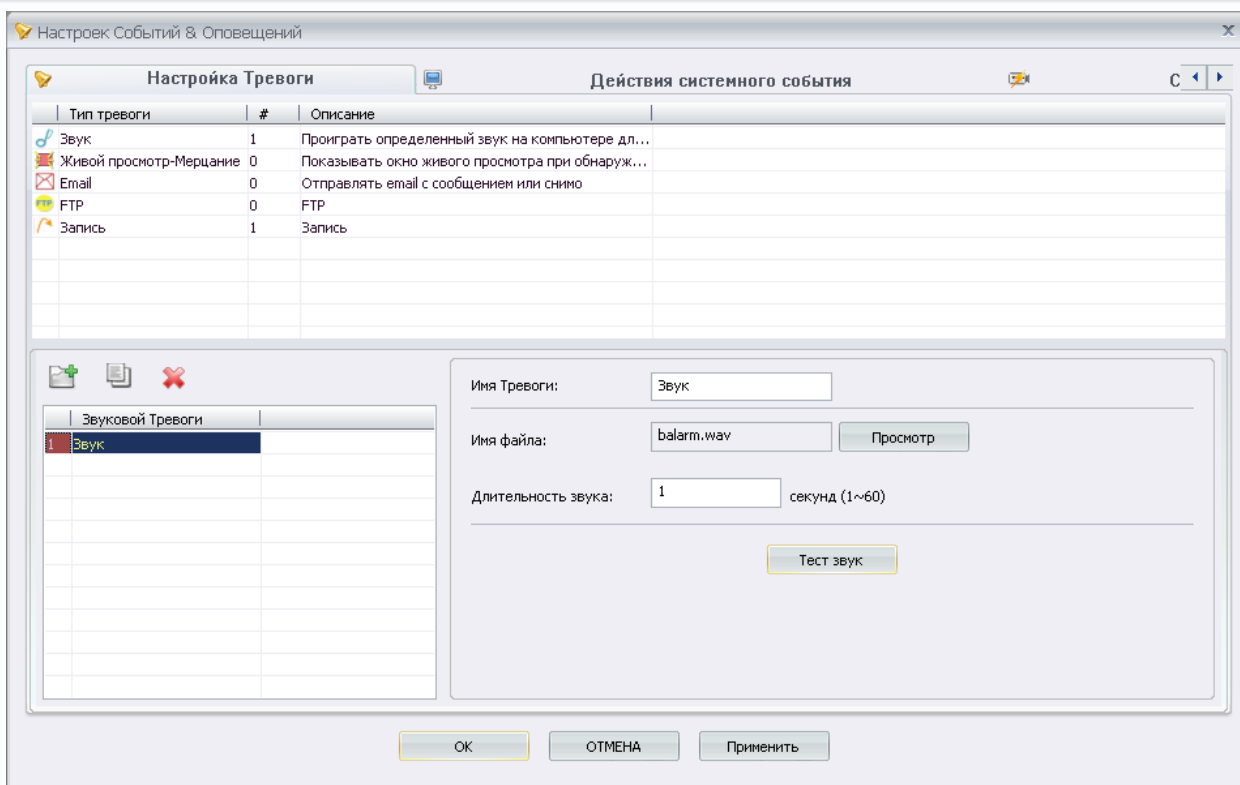
В данном меню настраивается реакция на тревожные события. Для настройки реакции

щелкните по ней и нажмите для добавления, для копирования и для удаления.

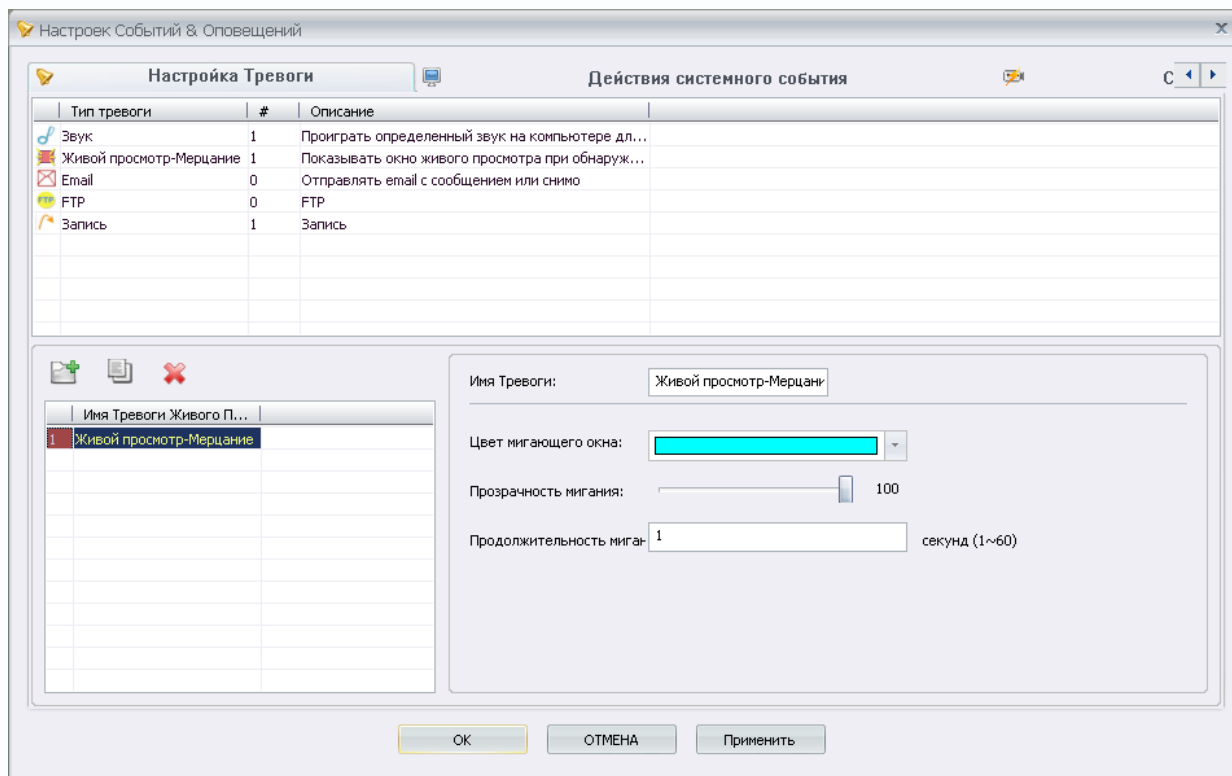
При выборе пункта **Звук** можно задать Имя тревоги

, выбрать длительность звука  секунд (1~60) и указать имя файла

Имя файла:

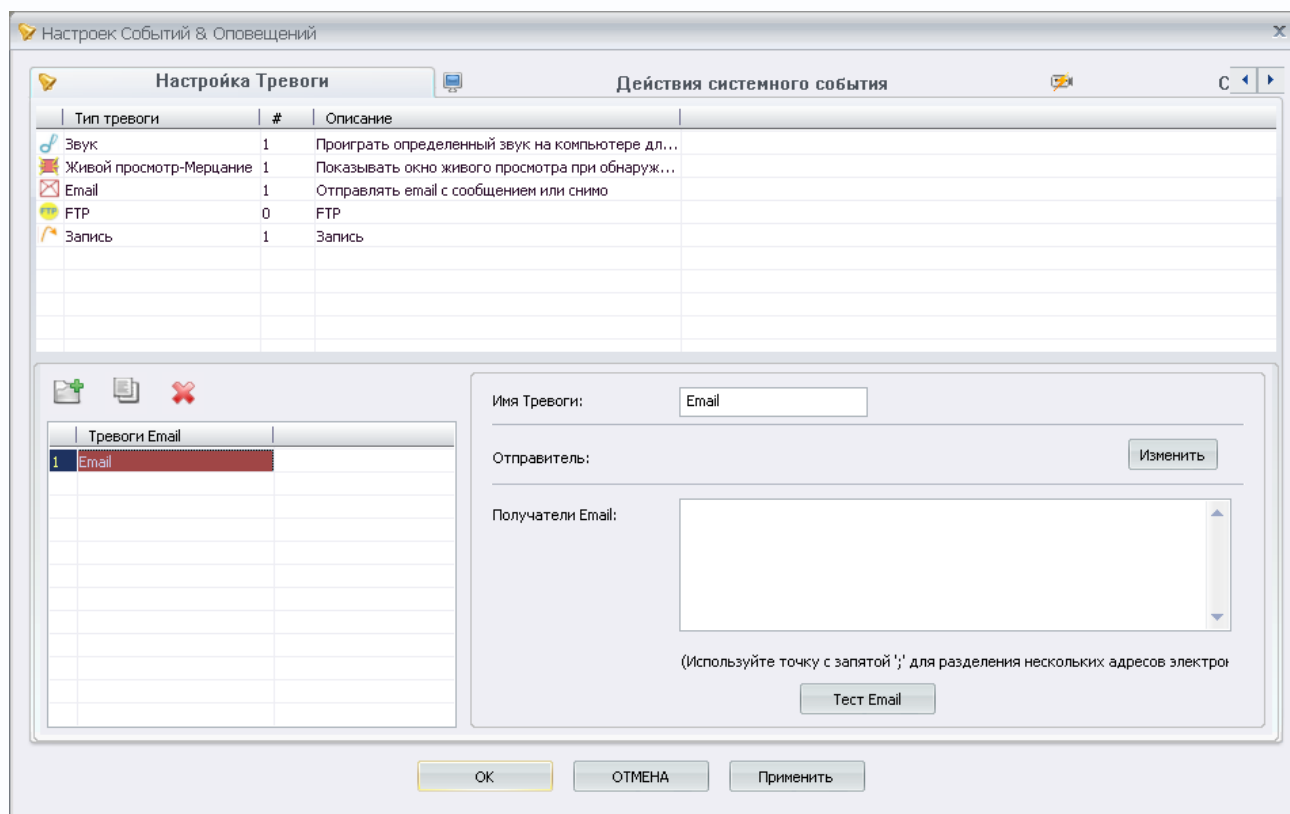


При выборе пункта меню **Живой просмотр-Мерцание** можно задать **Имя тревоги**, **Цвет мерцающего окна**  , **прозрачность мерцания**  , **и продолжительность мерцания** .

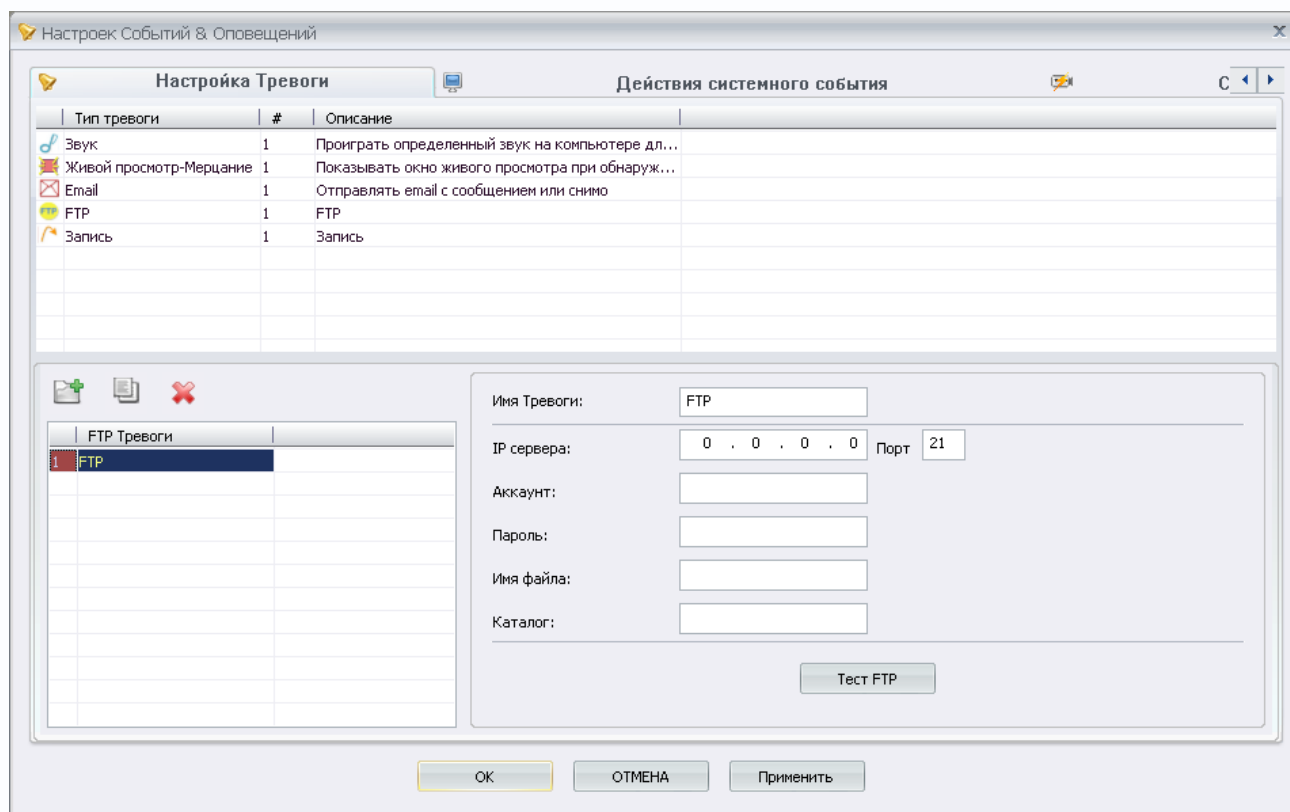


При выборе данной реакции тревожная камера будет мерцать с заданными параметрами.

При выборе пункта меню **Email** можно задать **Имя тревоги**, **Отправителя** и **Получателей** e-mail.

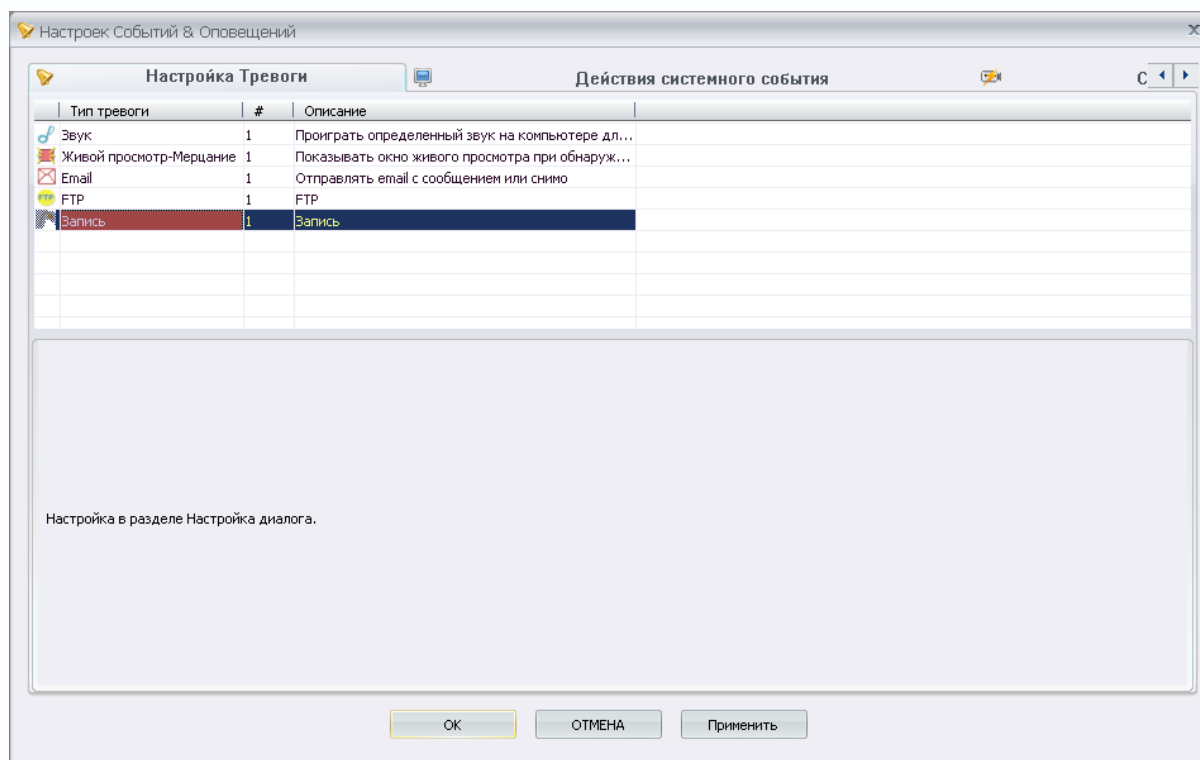


При выборе пункта меню **FTP** можно задать **Имя тревоги**, **IP адрес сервера**, **порт**, **аккаунт**, **пароль**, **имя файла** и **домашний каталог**.



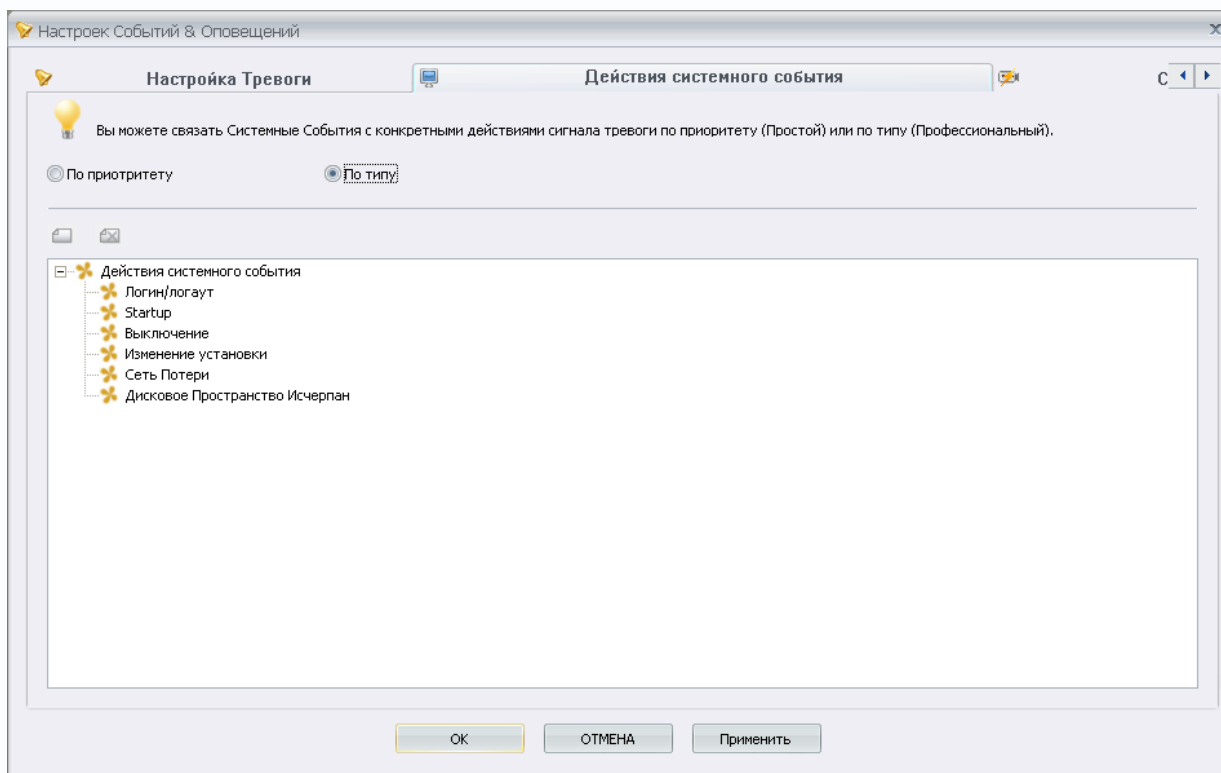


При выборе пункта меню **Запись** настройки недоступны, так как производится в другом пункте меню, о чем будет написано ниже.




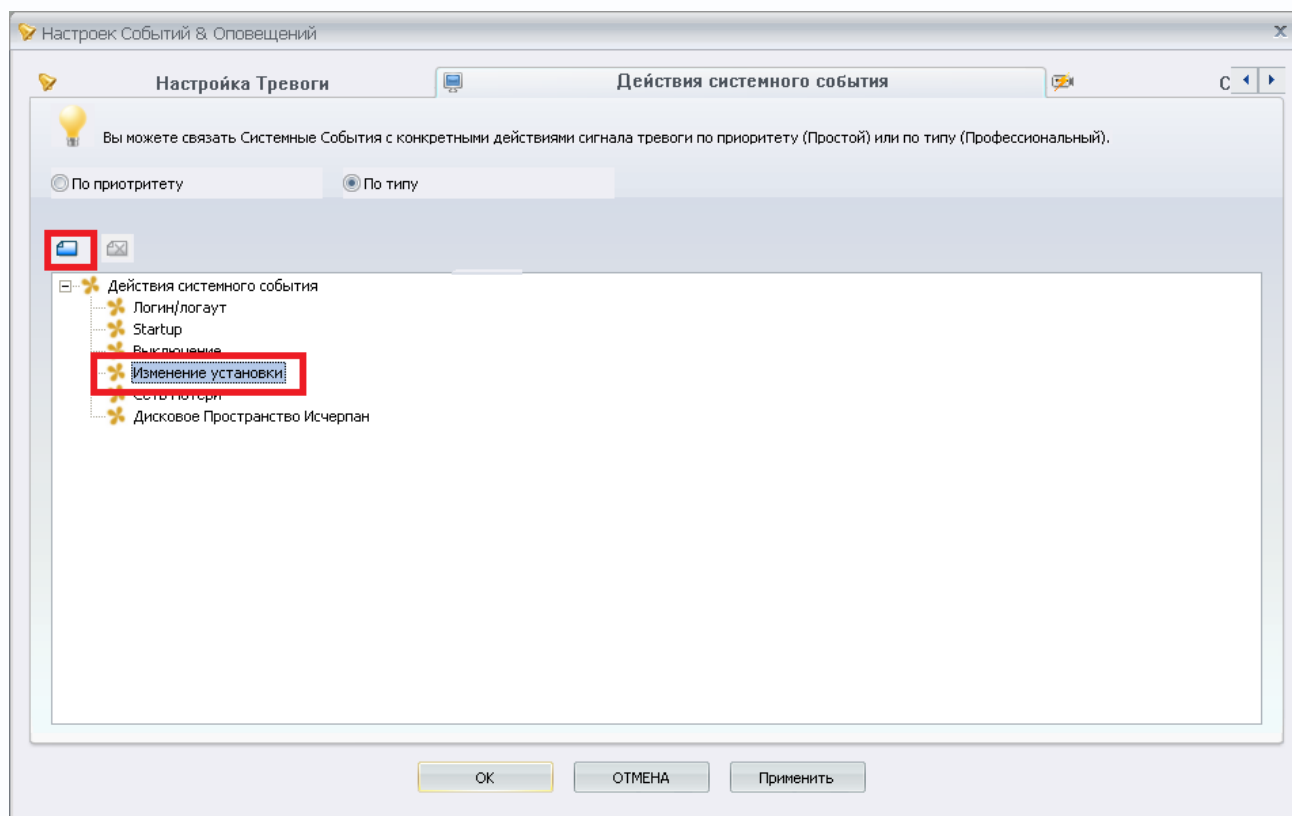
### 3.1.4.2 Меню Действия системного события

В данном меню настраивается реакция на системные события – старт ПО, логин пользователя, потери сети и т.д.

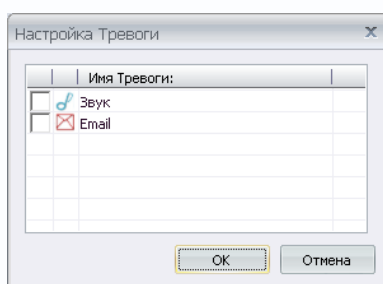


При возникновении определенного события – логин/логат пользователя, запуск программы (startup), выключение, изменение настроек, потеря сети или исчерпание дискового пространства ПО PC-NVR может совершить определенное действия.

Для задания действия выделите нужно событие и нажмите кнопку  .

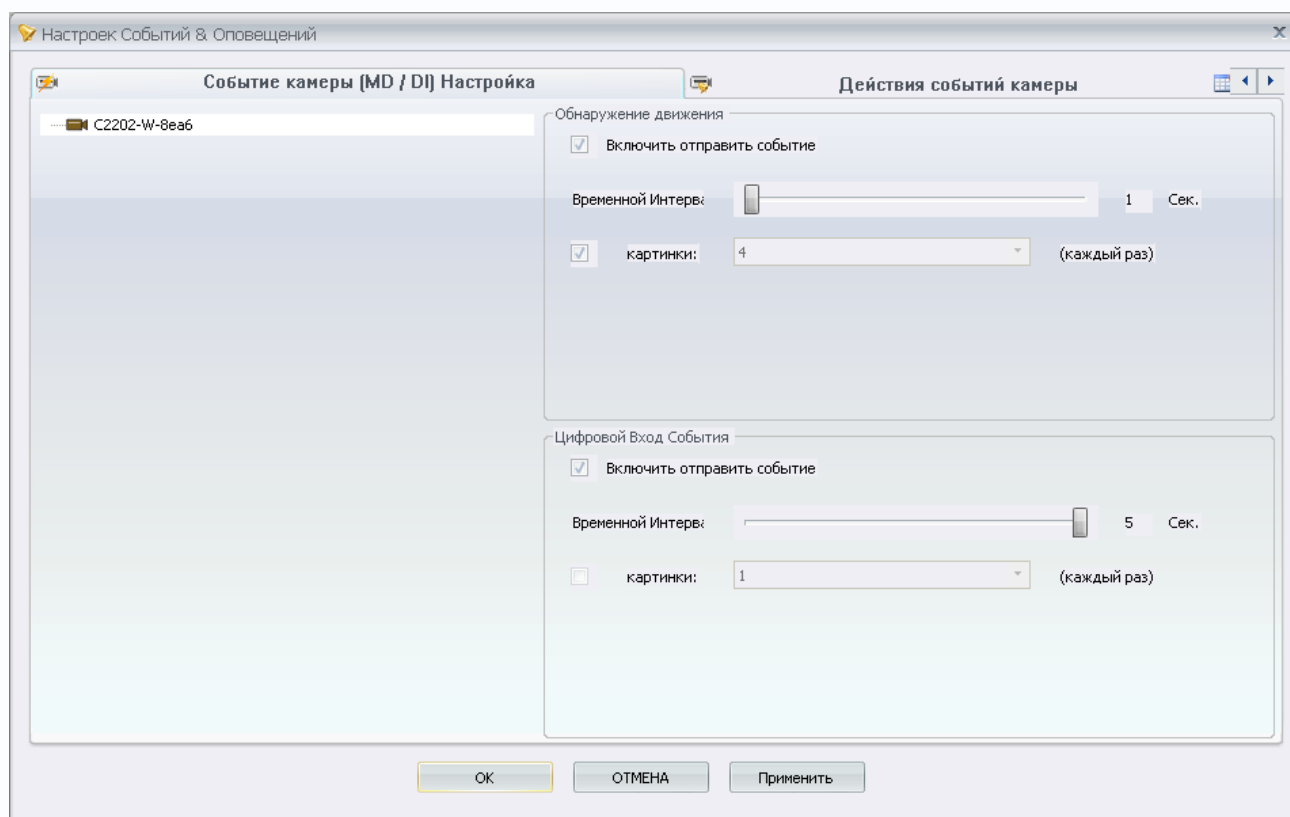


Откроется окно реакции на событие, в котором можно выбрать нужное действие.



### 3.1.4.3 Меню Событие камеры (MD/DI) - настройка

В данном меню настраивают события камер – детектор движения и тревожный цифровой ВХОД.

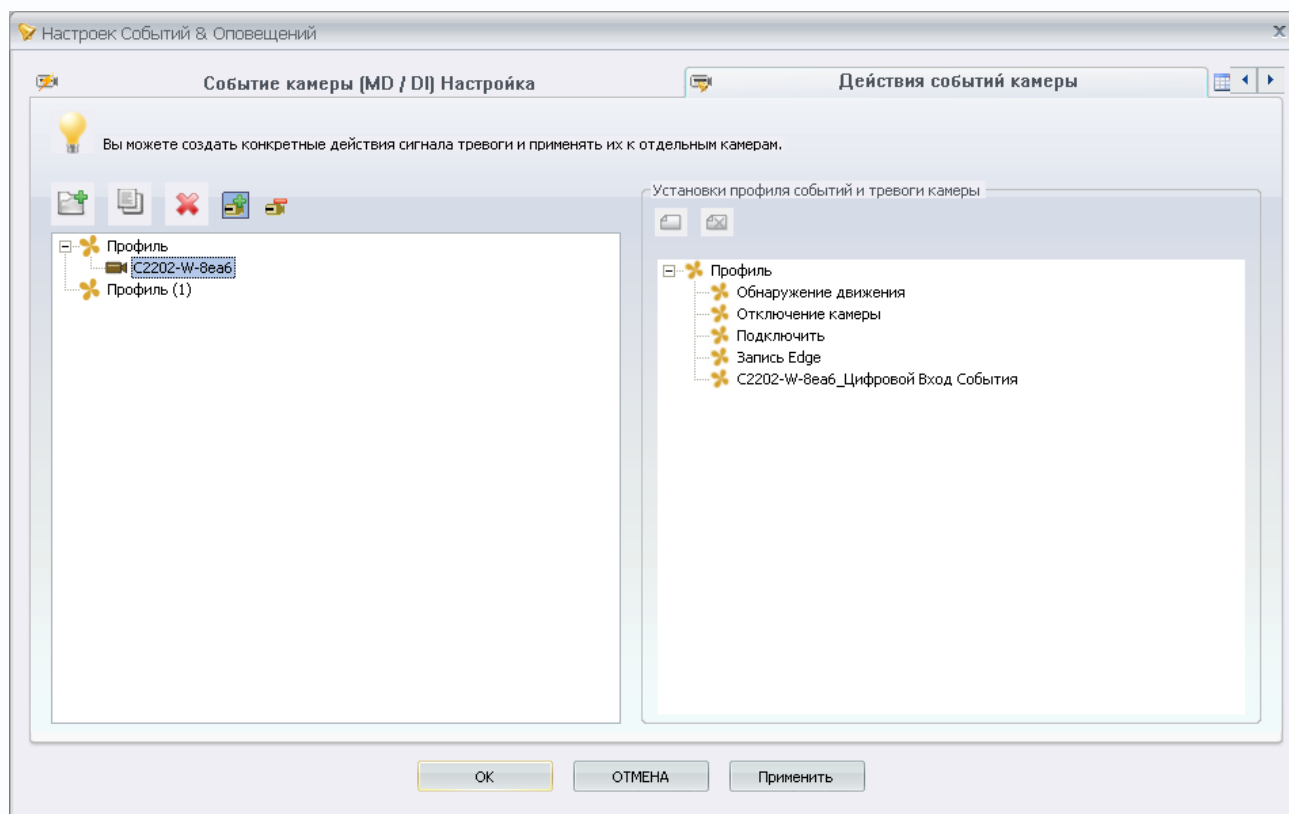


В данном меню настраивается реакция камеры на срабатывание детектора движения и тревожного входа. Можно включить отправку сообщений о событии с определенным интервалом, отправку картинок (от 1 до 4).








### 3.1.4.4 Меню Действия событий камеры

В данном меню настраивается реакция камер на возникновение событий.




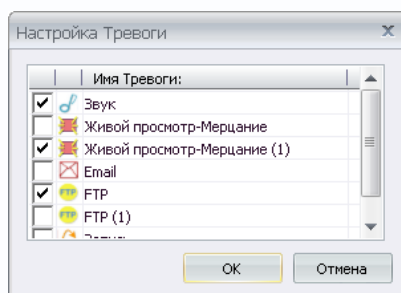
Для задания реакции на события создаются профили, к которым добавляются камеры. Камера реагирует на событие в соответствии с заданным профилем.

Для добавления камеры к профилю нажмите кнопку , для удаления камеры из профиля - . Для создания нового профиля нажмите , для копирования - , для удаления - .

**Примечание. Камера может принадлежать только одному профилю одновременно.**

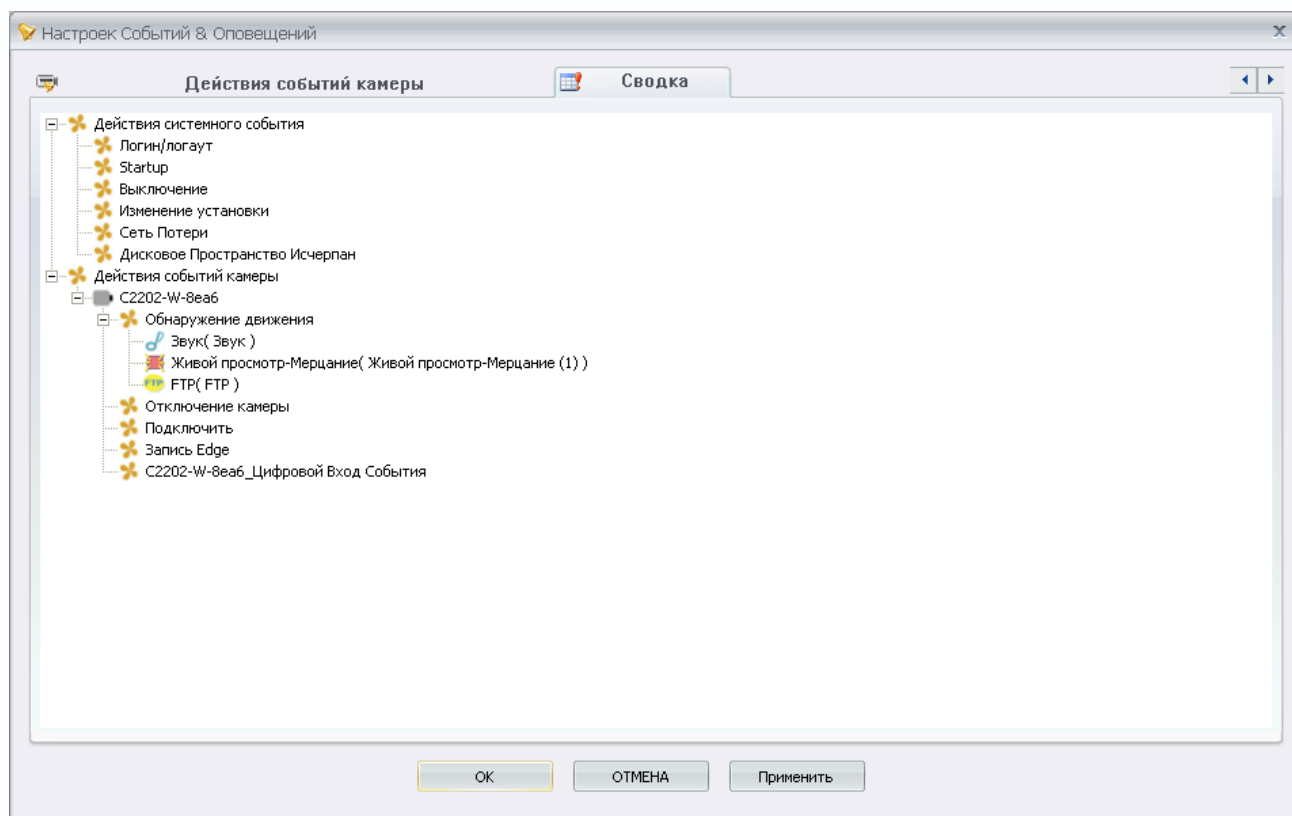
После добавления камеры в профиль можно задать реакцию на следующие события: **Обнаружение движения, Отключение камеры, Подключение камеры, Окончание записи и срабатывание тревожного входа.**

Для каждого события можно задать реакцию на событие. Для этого нажмите кнопку  или дважды щелкните по событию. На одно событие можно назначить несколько реакций одновременно.



### 3.1.4.5 Меню Сводка

В данном меню показаны текущие настройки событий.



### 3.1.5 Меню Запись по расписанию

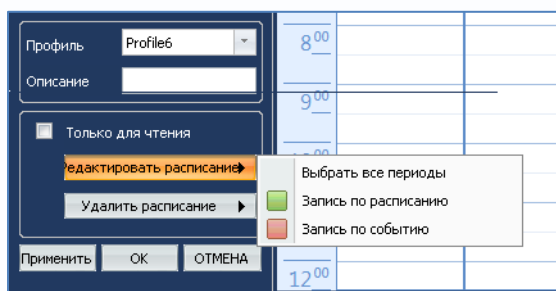
В данном меню производится настройка записи камер по расписанию.

Для записи в ПО PC-NVR используются профили, к которым добавляются камеры. Камера осуществляет запись в соответствии с заданным профилем.

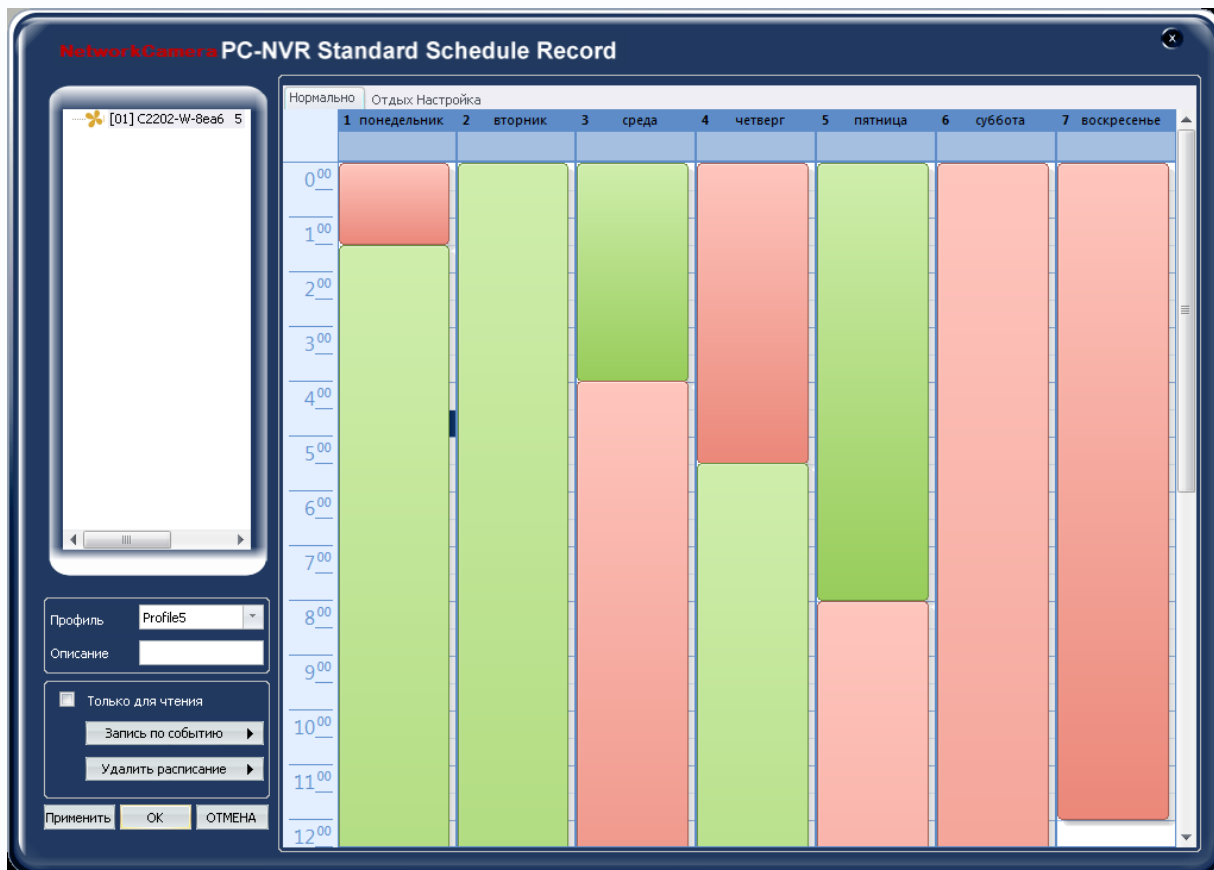
**Примечание. Камера может принадлежать только одному профилю одновременно.**

В программном обеспечении PC-NVR имеются два заранее созданных профиля: **Всё - запись по расписанию** и **Всё - запись по событиям** и 9 дополнительных профилей записи, которые может редактировать пользователь.

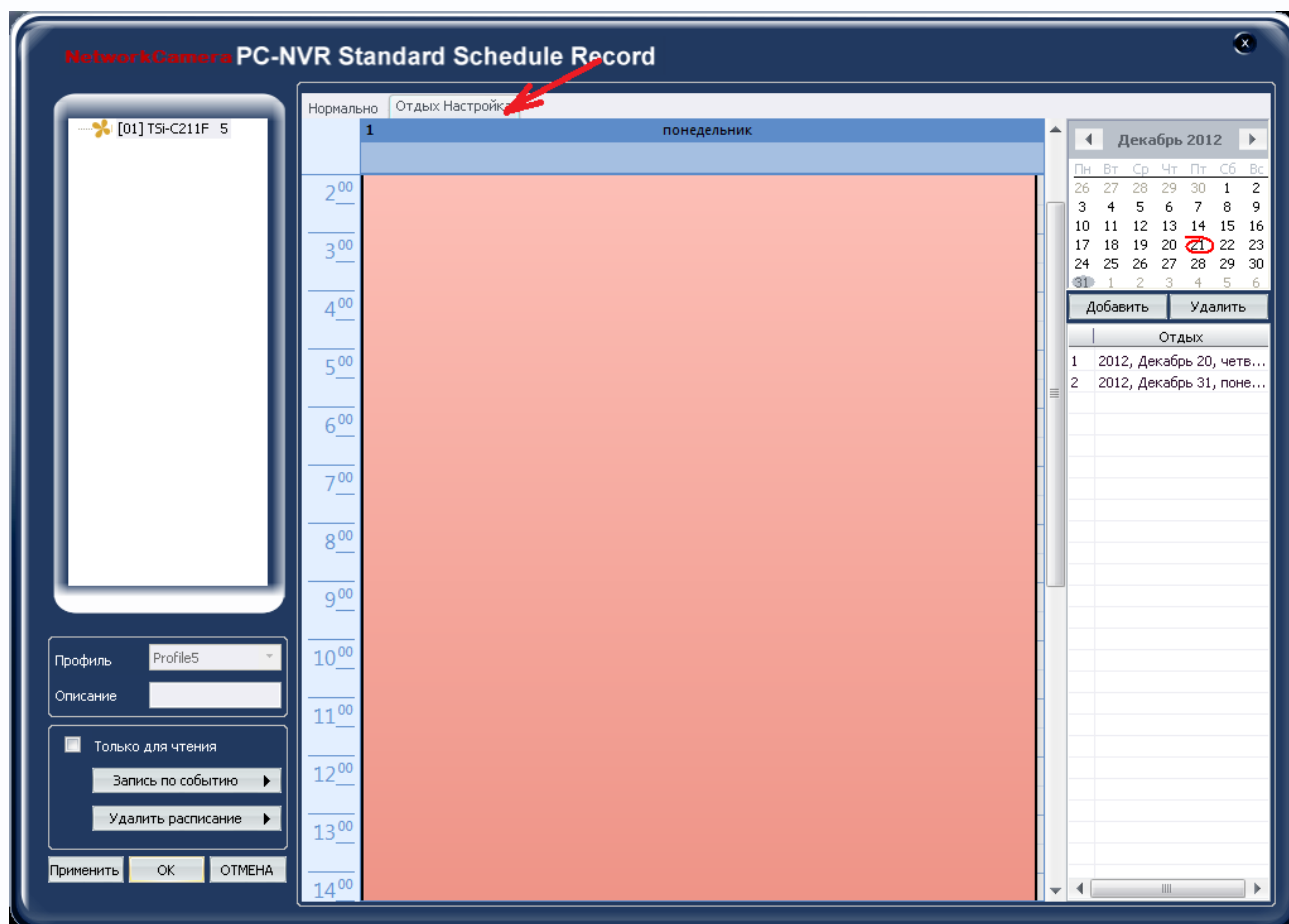
Для редактирования расписания записи выберите нужный профиль, снимите галочку «Только для чтения» и щелкните «**Редактировать расписание**».



Выберите «**Запись по расписанию**» или «**Запись по событию**» и мышью выделите нужные временные промежутки для создания расписания.



Если запись в будние и праздничные дни отличается по настройкам, то можно задать отдельное расписание для праздничных дней.

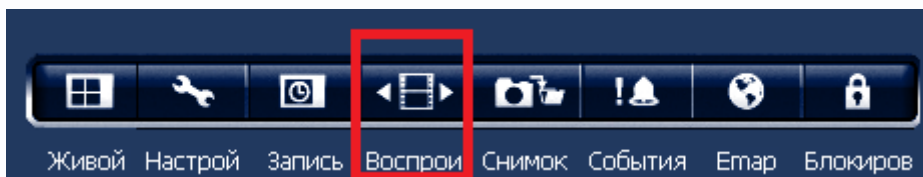


Для этого щелкните вкладку **Отдых Настройка**, выберите все нужные даты в календаре. В списке праздничных дней будут показаны выбранные даты. После этого можно настроить запись по расписанию и событиям для выбранных дней отдыха.

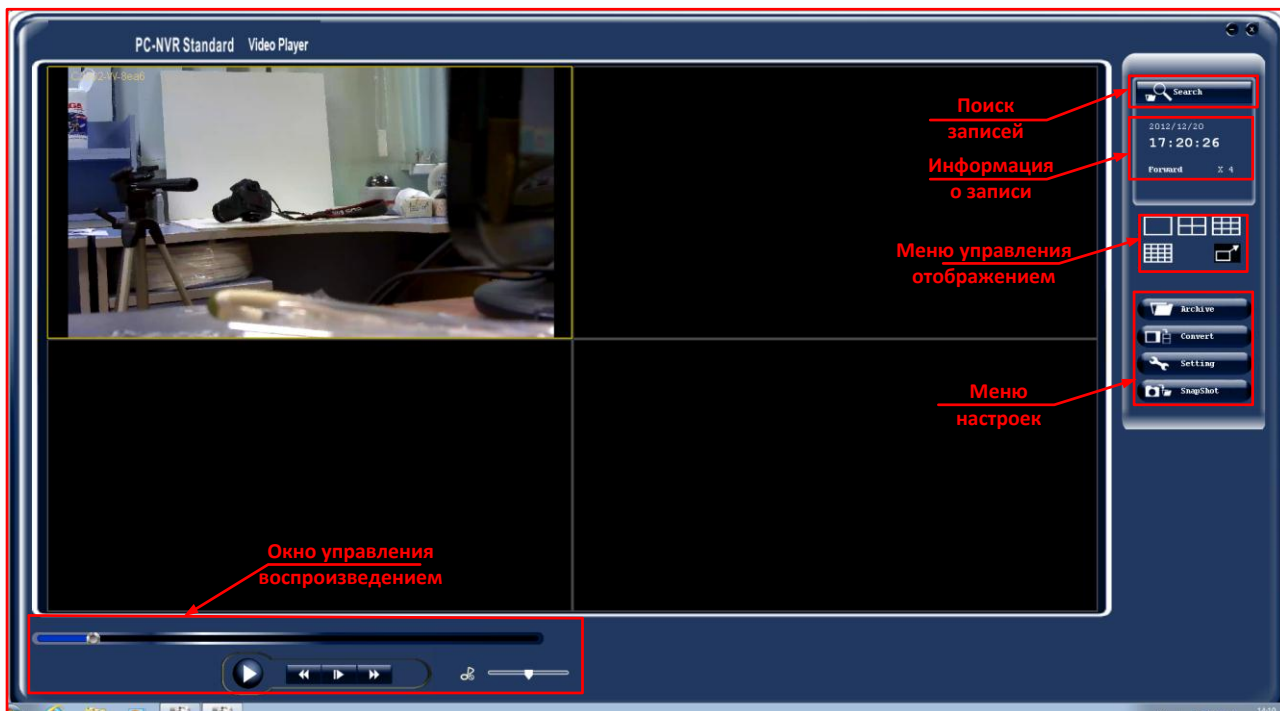


### 3.1.6 Меню Воспроизведение

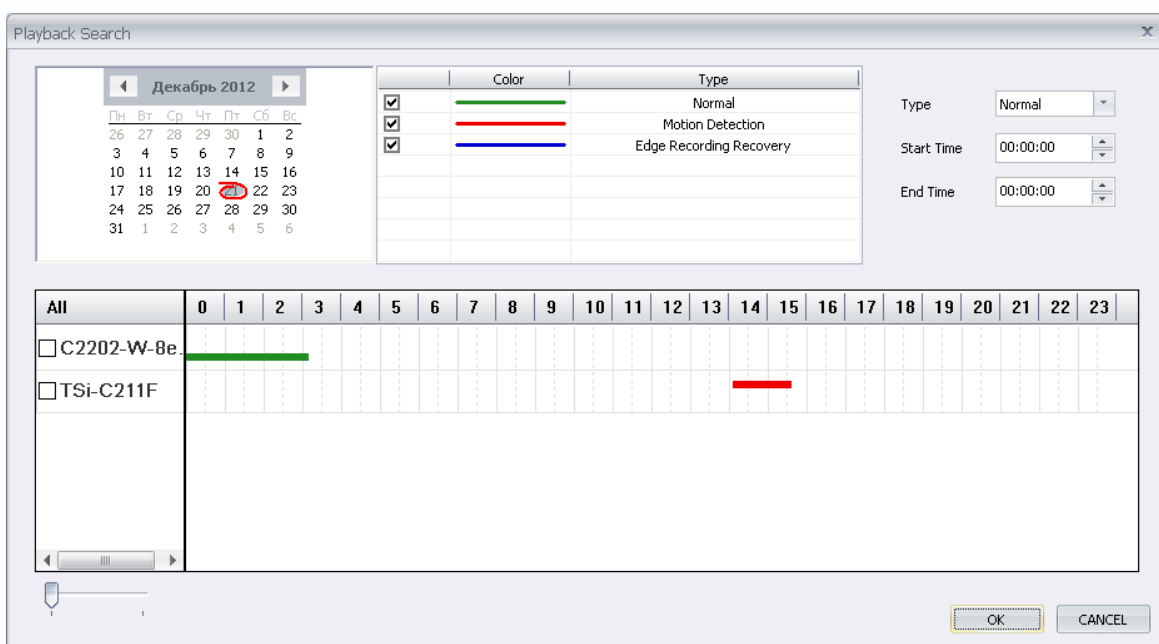
В данном меню производится работа с архивом камер.



При клике на эту кнопку останавливается живой просмотр камер и открывается окно работы с архивом.

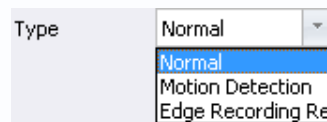


Кнопка **Поиск записей** открывает окно работы с календарем и поиском записей.



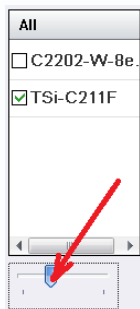


В левой верхней части расположен календарь, в котором можно выбрать нужную дату. В правой верхней части расположен параметр выбора типа записей для просмотра.



**Примечание.** Если тип записи не соответствует типу архива, то просмотр записей невозможен. Поэтому для просмотра записи по детектору движения выберите **Type – Motion Detection**, а для просмотра записей по расписанию **Type – Normal**, для просмотра офлайн записей – **Edge Recording**.

Также можно выбрать время начала и окончания интересующего отрезка времени.

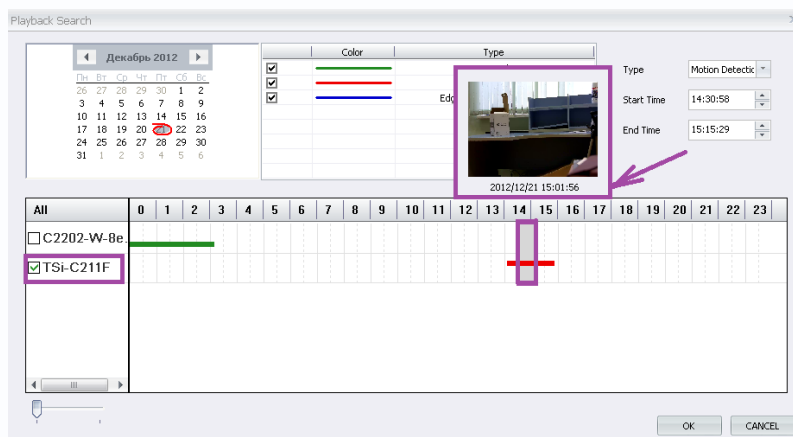


В левой нижней части окна расположен список камер и ползунок регулировки масштаба временной шкалы, перемещая который можно изменять масштаб временной шкалы.

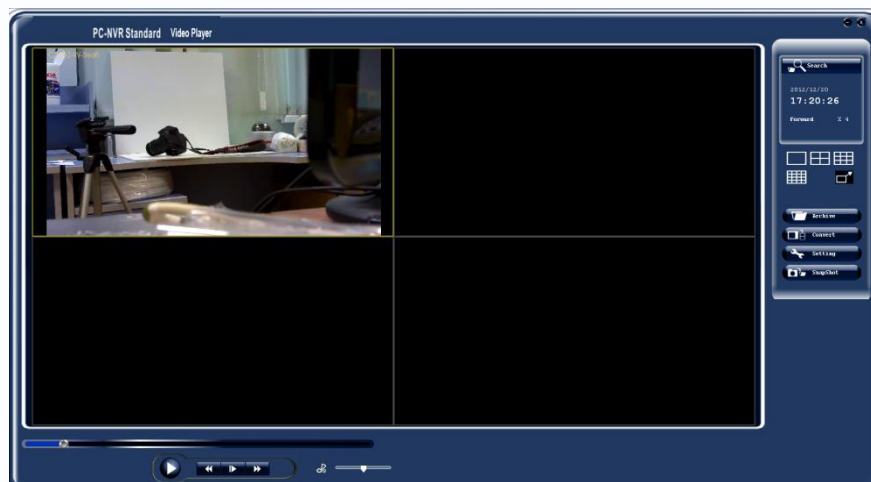
Для того, чтобы воспроизвести записи с интересующих камер, нужно выделить нужные камеры или нажать кнопку **All**, чтобы выделить все камеры.

**Примечание.** Возможен просмотр архива одновременно до 16 камер.

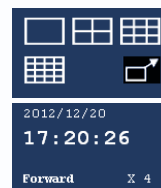
Чтобы просмотреть нужные записи, выберите в календаре нужную дату, в меню **Type** – нужный тип записи, поставьте галочки напротив нужных камер, выделите мышью нужный отрезок времени (при этом сверху будет отображаться превью) и нажмите кнопку **OK**.








После выбора нужных записей откроется окно плеера.






В меню управления отображением можно выбрать мультиэкранный режим отображения плеера. В меню информации о воспроизведении отображается время и дата записи, направление и скорость воспроизведения. Возможно ускоренно воспроизведение назад и вперед со скоростью от 1x до 32x.

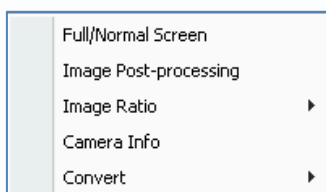


Меню управления плеером имеет кнопку  - кадр назад или воспроизведение назад, кнопка  - кадр вперед или воспроизведение, кнопку  - воспроизведение или покадровый просмотр. Неоднократное нажатие кнопок  и  включает ускоренное воспроизведение назад и вперед со скоростью до 32x.



Кнопка  включает или останавливает воспроизведение, ползунок  регулирует громкость звука. Оперативно перейти к нужному времени архивной записи можно с помощью регулятора .

При клике правой кнопкой мыши по архивному видео открывается контекстное меню.



**Full/Normal Screen** – развернуть/свернуть изображение на весь экран.

**Image Post-processing** – обработка видео при воспроизведении. Эта обработка не влияет на записанное видео, а используется только для просмотра.

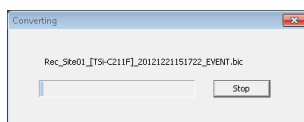
Можно регулировать **яркость, насыщенность, цветность и контраст**.

**Image Ratio** – соотношение сторон, оригинальное или растянутое.

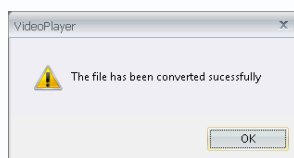
**Camera Info** – информация о камере.

**Convert** – конвертировать текущий файл или все файлы выделенного отрезка.

При выборе этого пункта меню начинается конвертация файлов архива в формат wmv. Настройка конвертации осуществляется в меню **Convert** и будет описана ниже.

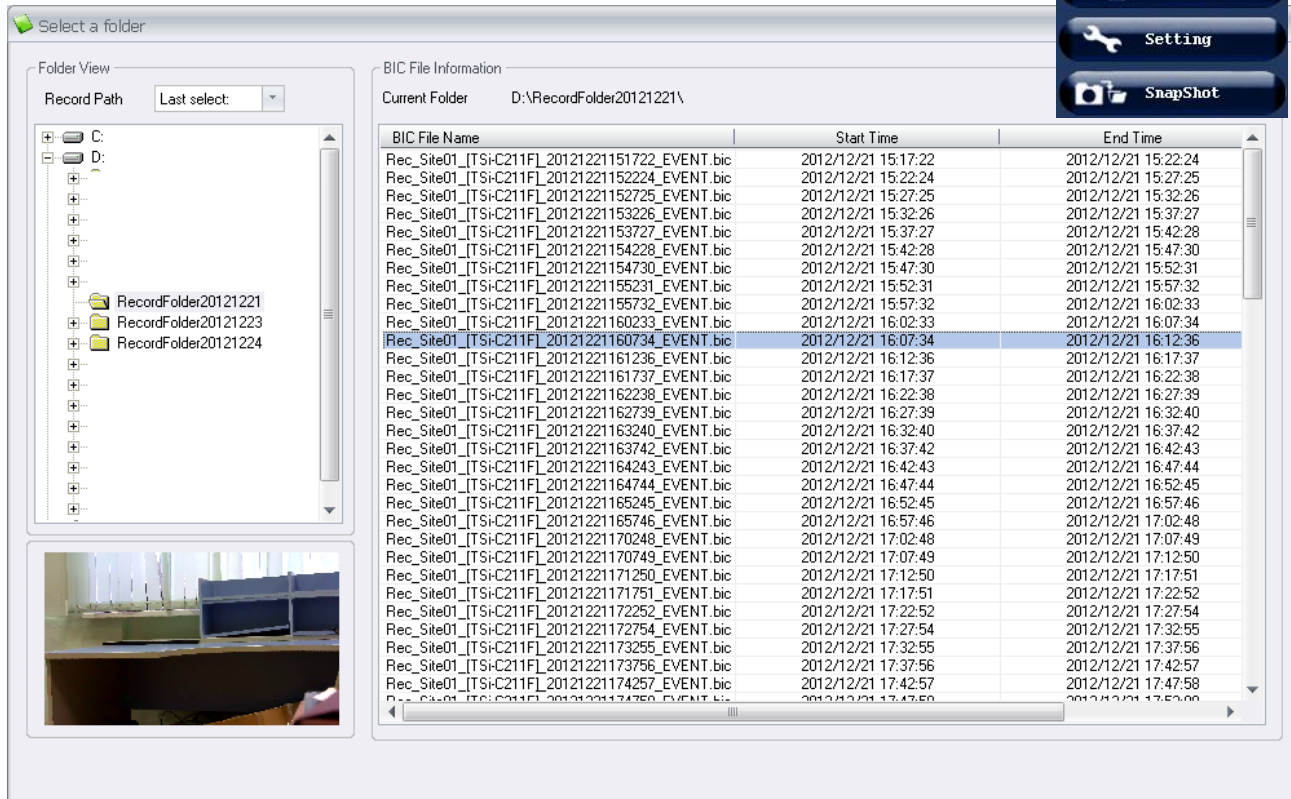


После завершения конвертации будет выдано сообщение об успешной конвертации.



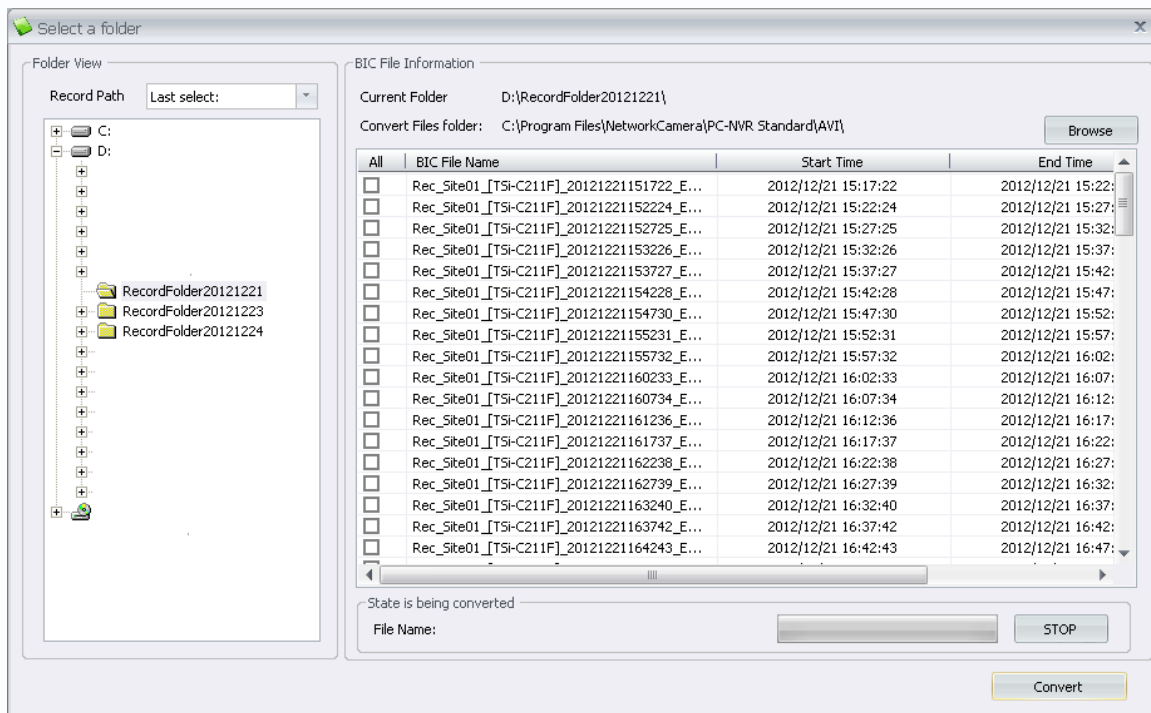
В правой части окна воспроизведения находится меню настроек.

Кнопка **Archive** открывает папку с архивом видеозаписей.



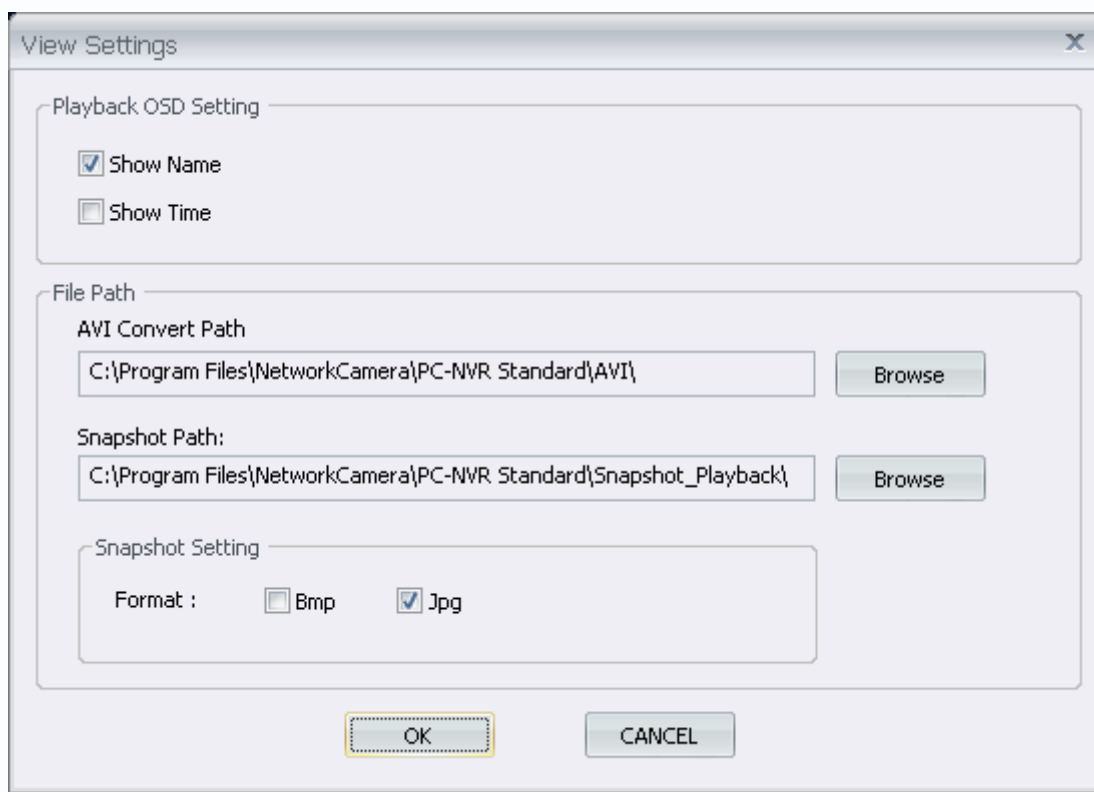
В левой части расположено дерево файлов, в правой части – список файлов с указанием начала и окончания записи. При выборе файла слева внизу отображается превью. При двойном клике на файл начинается воспроизведение файла.

Кнопка **Browse** открывает папку с файлами для конвертации.



Можно выбрать нужные файлы для конвертации, поставить напротив них галочки и нажать кнопку **Convert**.

Кнопка **Setting** предназначена для настроек конвертации.



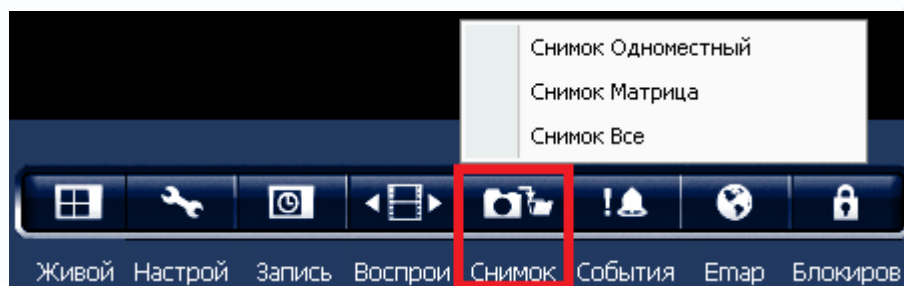
Можно при воспроизведении задать показ имени камеры **Show Name** и даты и времени **Show Time**, задать путь к папке с конвертированными файлами и скриншотам, задать формат скриншотов – **bmp** или **jpg**.

Кнопка **SnapShot** – снимок – позволяет сделать скриншот либо одного канала (**SnapShot Single**), либо нескольких каналов (**SnapShot Matrix**), либо всех каналов (**SnapShot All**).



### 3.1.7 Меню Снимок

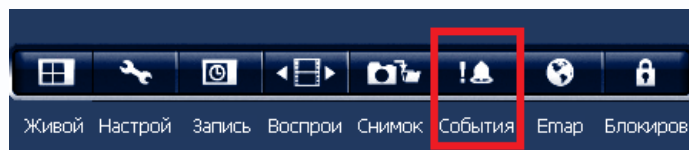
В данном меню можно сделать снимок (скриншот) камер.



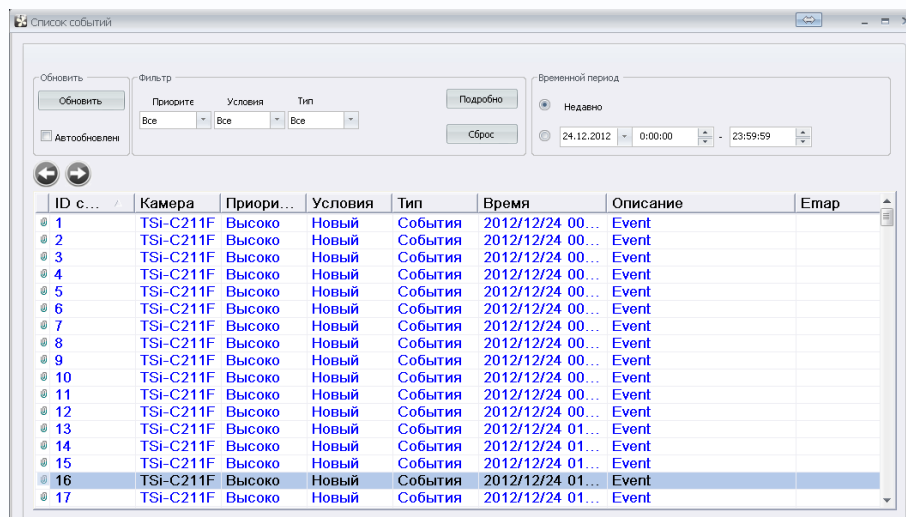
Кнопка **Снимок** – позволяет сделать скриншот либо одного канала (**Снимок одноместный**), либо нескольких каналов (**Снимок матрица**), либо всех каналов (**Снимок все**).

### 3.1.8 Меню События

В данном меню можно просматривать журнал событий.

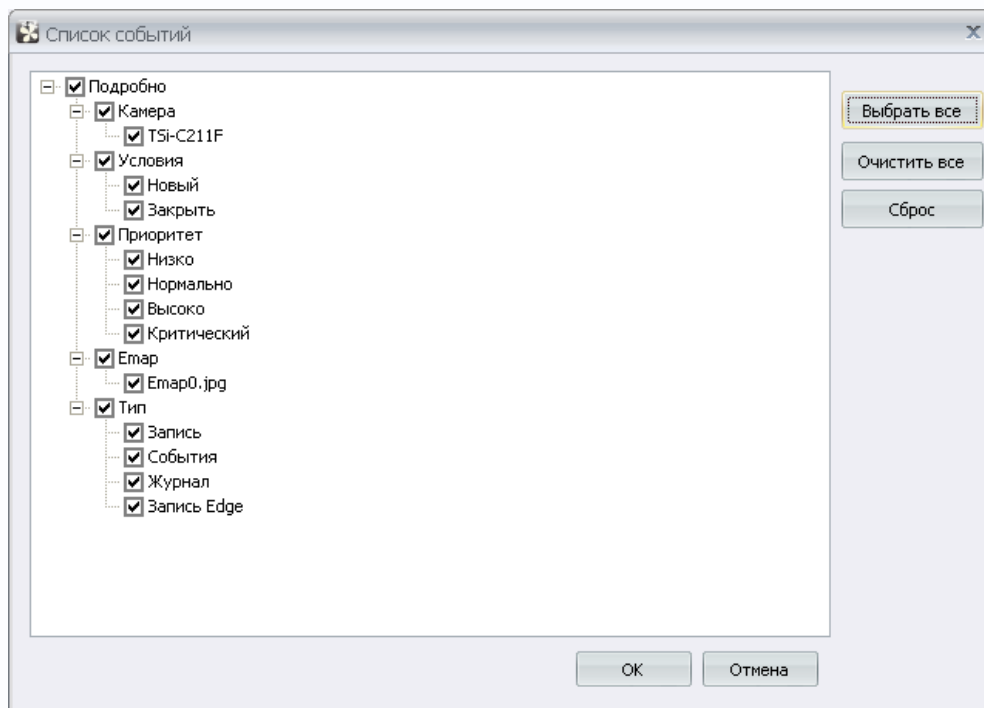


При выборе данной функции открывается журнал событий.



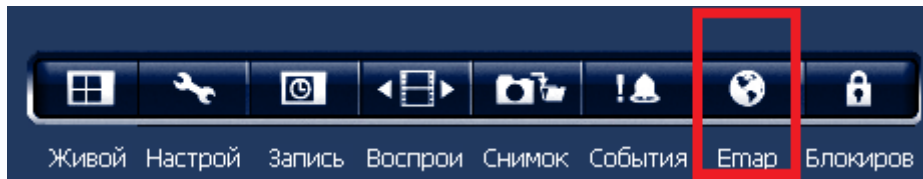
Можно осуществлять фильтрацию событий по приоритету, условиям и типу. При необходимости можно выбрать интервал времени просмотра журнала событий.

Нажатие кнопки **Подробнее** позволяет осуществлять фильтрацию только по нужным типам событий.




### 3.1.9 Меню Еmap

В данном меню осуществляется работа с электронной картой.



При выборе этого пункта меню открывается электронная карта, на которой можно разместить камеры для наглядного и понятного представления.

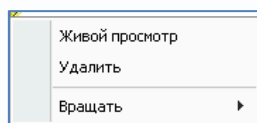


В правой нижней части можно добавить рисунок, который будет использоваться как электронная карта. Для этого нужно нажать кнопку 



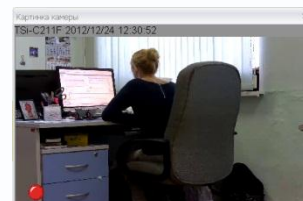
Можно выбрать файлы в формате jpg, bmp или gif.

Для того, чтобы поместить камеру на карту достаточно просто перетащить камеру из списка камер на изображение карты.




При клике правой кнопкой мыши на иконку камеры на карте открывается экранное меню.

**Живой просмотр** (или двойной клик по иконке камеры) – открывается картинка с изображением, транслируемым камерой.



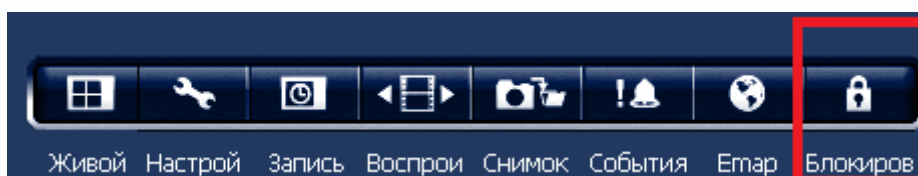
**Удалить** – удалить камеру с карты.

**Вращать** – настроит ориентацию иконки камеры, например – влево вниз .

Если на камере настроен детектор движения, то при срабатывании детектора движения иконка камеры изменяется на  при возникновении тревоги.

### 3.1.10 Меню Блокировка

В данном меню осуществляется блокировка компьютера.



При нажатии кнопки **Блокировка** ПО PC-NVR блокируется и для разблокировки нужно будет ввести пароль.

**Имя пользователя**

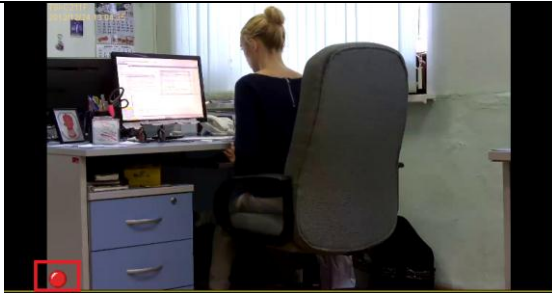
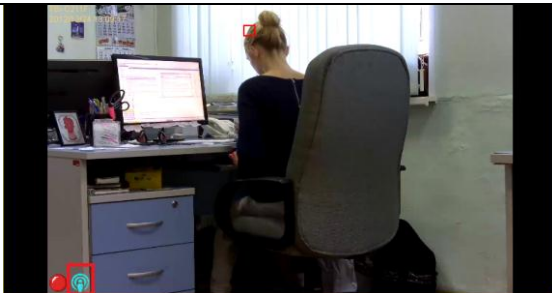
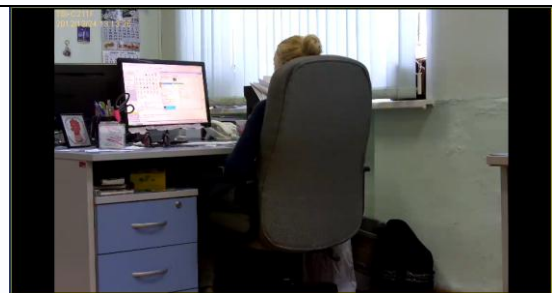
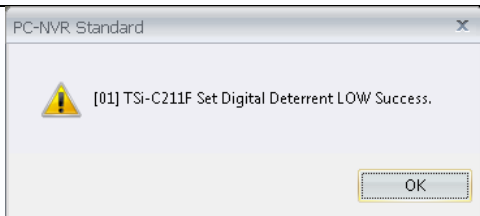
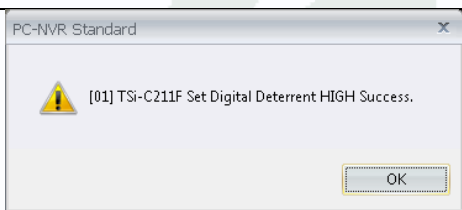
**Пароль**

Чтобы разблокировать PC-NVR введите имя пользователя и пароль

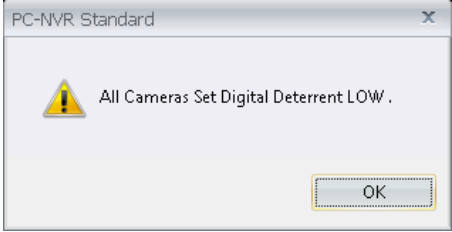
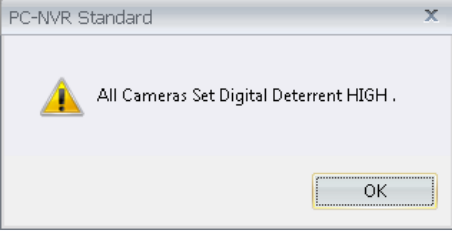
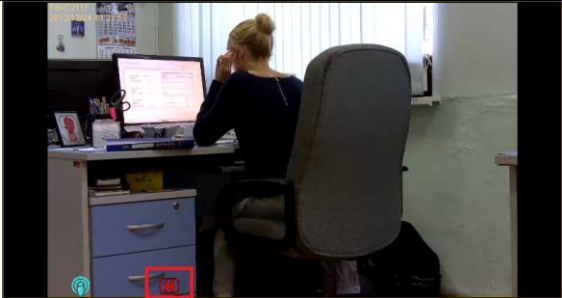
## Глава 4. Приложения

### 4.1 Приложение 1. Горячие клавиши

Программное обеспечение PC-NVR поддерживает несколько горячих кнопок для оперативного управления программой.

Клавиша	Действие	Скриншот
F2	Включить запись всех камер	
F3	Включить запись по детектору движения всех камер	
F4	Отключить запись всех камер	
F5	Установить низкий уровень цифрового выхода тревоги на выбранной камере	
F6	Установить высокий уровень цифрового выхода тревоги на выбранной камере	



F7	Установить низкий уровень цифрового выхода тревоги на всех камерах	
F8	Установить высокий уровень цифрового выхода тревоги на всех камерах	
F9	Показать статус цифрового выхода тревоги	



#### 4.1 Приложение 2. Тестирование загрузки процессора для выбора сервера системы видеонаблюдения

CPU	Intel Core i7	Intel Core i5	Intel Q8400	Intel Core2 6300	Intel P4 3.0G
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 704x576 (D1) TSi-020	2700	900	360	220	150
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 1280x720 (1 Mpix) TSi-C111F (3.6) TSi-C111F (3.6) Wi-Fi TSi-P121V (3.3-12) TSi-B121	1200	400	160	100	65
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 1920x1080 (2 Mpix) TSi-C211F (6.3) TSi-C211F (6.3) Wi-Fi TSi-P211V (3.3-12) TSi-P212V (3.3-12) TSi-Pm211F (3.6) TSi-DV211V (3.3-12) TSi-DVm211F (3.6) TSi-D211V (3.3-12) TSi-B211 TSi-SDW211Z22	530	180	70	45	30
Максимум кадров/с, на систему Разрешение 2048x1536 (3 Mpix) TSi-PTZ311F (6) TSi-C311F (6.3)	350	115	45	30	20
RAM	4 Гб	2 Гб	2 Гб	2 Гб	1 Гб
Видеокарта	1024 Мб 128 бит	1024 Мб 128 бит	512 Мб 128 бит	512 Мб 128 бит	256Мб 128 бит
ОС	Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows 7				

**Внимание!** Максимальное количество кадров/с указано для средних настроек качества видеопотока камеры и кодирования H.264. При максимальных настройках качества максимальное количество кадров/с снижается в 1.5-2 раза.

**Примечание.** Максимальное количество кадров в секунду указано для отображения на мониторе при использовании указанного в таблице разрешения камеры.

При использовании для записи и отображении на мониторе разных видеопотоков с разными параметрами, расчет необходимо производить для того видеопотока, который отображается на мониторе.

**Примечание.** Максимальное количество кадров/с указано для случая, когда на компьютере не запущено других программ кроме программы видеонаблюдения и не запущены любые программные детекторы движения в программе видеонаблюдения.

