

1 Документация по системному ПО DSSL

1.1 Базовые сведения о системах

Мы благодарим вас за выбор продукции компании DSSL.

Цифровая многоканальная система видеонаблюдения представляет собой аппаратно-программный комплекс и в совокупности с персональным компьютером позволяет решить практически весь ряд задач по наблюдению, архивированию и удаленному доступу к видеоинформации с помощью только одного блока. Наши системы просты и интуитивно понятны, хотя при установке вам и может потребоваться помощь системного администратора. Данная инструкция призвана помочь пользователю решить проблемы, которые могут возникнуть при установке и работе системы.

Система представляет собой одну или несколько плат видеоввода и программу, работающую в операционной системе Windows 2000/XP и предназначенную для обработки видеоданных и работы с архивами. При наличии сети система может работать в режиме «Клиент-Сервер».

Trassir™ DV и DV-H - большая часть обработки в этих системах выполняется аппаратно: компрессия видео и аудио, детектирование движения и подготовка видео к предпросмотру осуществляются на платах видеоввода.

Trassir™ Drive и Grand - программная обработка сигналов, компрессия видео и аудио, детектирование движения и подготовка видео к предпросмотру осуществляются центральным процессором компьютера.

1.1.1 Цифровые системы: преимущества перед аналоговыми

Trassir™ - профессиональная система, аккумулирующая новейшие разработки в области цифровой обработки сигналов на аппаратном уровне и мощь современных компьютеров с последними версиями операционных систем.

В настоящий момент рынок цифровых систем видеонаблюдения бурно развивается, постепенно вытесняя аналоговые средства. За цифровыми системами с программным видеосжатием появляются системы с аппаратной обработкой видео, улучшая качество получаемого изображения и увеличивая объемы хранимой информации. Цифровая видеорегистрация имеет ряд неоспоримых преимуществ перед аналоговыми комплексами в области обработки, хранения и доступа к данным:

- огромное число видеокамер, вне зависимости от их расположения, соединяются в распределенную систему с помощью сетевых возможностей компьютера;
- гибкое масштабирование системы с 2 до 24 каналов в одном компьютере;
- Возможность записи в реальном времени 25Fps и высоком разрешении до 24 каналов на один компьютер.
- более низкая стоимость при большем количестве каналов в одной системе;
- изображение не теряет в качестве при передаче на любые расстояния;
- сжатие видео и возможность записи только меняющихся изображений (детектирование движения) значительно сокращают место, необходимое для хранения информации на цифровых носителях;
- быстрый доступ к любому фрагменту записи информации;
- возможность увеличения мощности системы без ее замены с помощью модернизации компьютера;
- после преобразования в цифровую форму изображение не подвержено старению;
- информация, записанная на цифровых носителях, не изменяется при копировании и воспроизведении;
- автоматизация процесса наблюдения контролируемых объектов.

Компьютерные системы видеорегистрации всегда будут дороже non-PC аналогов, это объясняется прежде всего их большей функциональностью, легкостью наращивания возможностей и постоянное, практически пожизненное, сопровождение со стороны производителя.

1.1.2 Возможности системы

- Синхронная аудиорегистрация до 24 каналов
- Ввод и обработка до 24 видеоканалов в реальном времени на один компьютер.
- Аппаратное трассирование (детектирование) движения по каждому каналу.
- Архивирование изображений на жесткий диск или другие цифровые носители.
- Просмотр архивов одновременно с живыми изображениями.
- Вывод на экран произвольного числа видеокамер одновременно.
- Уникальная система шаблонов: конфигураций экранов, созданных оператором.
- Одновременная запись, просмотр (дуплекс) и просмотр архивов (триплекс).
- Автоматическая запись по циклу, поддержка большого количества дисков.
- Просмотр "живого" и архивного видео по сети.
- Объединение в единую систему неограниченного числа компьютеров для создания единого охранного комплекса.
- Автономная работа с удаленным доступом.
- Разграничение доступа к видеокамерам и ресурсам системы.

1.1.3 Спецификация

Системы **Trassir™**:

1. **Трассир™ DV(M)** – два или четыре канала синхронной видео и аудио записи на каждой плате с разрешением 352x288 точек (пикселей) с гарантированной скоростью 25Fps.
2. **Трассир™ DV-H** – один или четыре канала синхронной видео и аудио записи на каждой плате с разрешением 704x288 точек (пикселей) с гарантированной скоростью 25Fps.
3. **Трассир™ Drive** – два или четыре канала видео записи на каждой плате с разрешением 768x288 точек (пикселей) со скоростью записи до 25Fps.
4. **Трассир™ Grand** – два или четыре канала видео записи на каждой плате с разрешением 768x288 точек (пикселей) со скоростью записи 2Fps.
5. **Трассир™ DVC (Lanser)** – сетевое (IP) видеонаблюдение.

Каждый из модулей видеоввода представляет собой полноразмерную плату для слота PCI полностью совместимую со стандартом PCI 2.1.

Параметры видеопотока для систем DV:

Видеовход	1Vp-p, BNC, 75 Ом, несимметричный
Отношение сигнал/шум	44дБ
Аудиовход	линейный, 250мВ
Формат видеосигнала	PAL/SECAM 50Гц
Разрешение записи	352x288; 704x288 точек (~500 ТВ линий при максимальном разрешении).
Аудио	8 кГц (формат - G-729, DV), 16 кГц (формат - OggVorbis, DVM и DVH)
Средний размер кадра	4 кБ (DV, DVM), 8 кБ (DVH)

Параметры видеопотока для систем Drive и Grand:

Видеовход	1Vp-p, BNC, 75 Ом, несимметричный
Отношение сигнал/шум	44дБ
Формат видеосигнала	PAL/SECAM 50Гц
Разрешение записи	384x288; 768x288 точек (~500 ЧБ ТВ линий при максимальном разрешении).
АЦП	Conexant BT 878
Средний размер кадра	40 кБ

1.1.4 Форматы сжатия

1.1.4.1 H.264

В системах на базе плат DVM и BMP используется формат сжатия H.264

Одна из основных проблем охранного телевидения - сохранение достаточно больших архивов записи с максимально возможной скоростью и качеством картинки. На сегодняшний день формат H.264 является одним из самых прогрессивных и отвечающих современным требованиям алгоритмов компрессии.

Описываемые в новом стандарте методы в целом не сильно отличаются от методов, предусмотренных стандартом MPEG4. Тем не менее, новый стандарт включает в себя несколько достаточно перспективных решений, заслуживающих самого пристального внимания.

В отличие от стандарта MPEG4, технологии, описываемые в стандарте H.264, предназначены для обработки обычных видеопоследовательностей, не разделенных предварительно на видеоплоскости. Естественно, это не является ограничением, так как все методы кодирования могут быть с тем же успехом применены и к случаю многоплоскостного кодирования.

Довольно существенные изменения по сравнению со стандартом MPEG4 претерпела компенсация движения. Следует выделить также еще две его особенности: большая точность представления векторов движения и новый способ увеличения масштаба опорных фреймов, используемых для получения предсказания. Допускается точность, равная либо 1/4, либо 1/8 макроблока (в стандарте MPEG4 максимальная точность, как известно, составляет 1/4). Для масштабирования опорных фреймов применяется достаточно сложная многоточечная интерполяция.

В совокупности технологии алгоритма компрессии H.264 позволяют получить довольно весомый прирост в эффективности - в сравнении с обычным MPEG4, мы получаем то же качество изображения с архивом в среднем на 30 % меньшего объема.

1.1.4.2 MPEG-4 ACE

В системах на базе плат DV используется формат сжатия MPEG-4 ACE

MPEG-4 является стандартом ISO/IEC, разработанным MPEG (Moving Picture Experts Group), комитетом, который разработал такие стандарты как MPEG-1 и MPEG-2. Разработка MPEG-4 (в ISO/IEC нотации имеет название ISO/IEC 14496) завершена в октябре 1998. Международным стандартом он стал в начале 1999. Полностью совместимый расширенный вариант MPEG-4 версия 2 был разработан к концу 1999 и стал международным стандартом в начале 2000. Предназначен для решения трех проблем:

- Цифровое телевидение;

- Интерактивные графические приложения (synthetic content);
- Интерактивное мультимедиа World Wide Web.

Согласно стандарту MPEG-4, в потоке видео данных могут присутствовать кадры трех типов:

- полные (intra, I - frame) - их содержимое сохраняется целиком, часто их называют ключевыми кадрами (key frames);
- предсказуемые (predictable, P - frame) - часть содержимого этих кадров предсказывается на основании содержимого предыдущих кадров, безразлично I или P, часто их называют промежуточными кадрами (delta frames);
- двунаправленные кадры (bidirectional, B - frames) - часть содержимого этих кадров предсказывается на основании содержимого предыдущих кадров (так же, как и у предсказуемых кадров), а часть - на основании содержимого последующих кадров.

Визуальная часть стандарта предоставляет профайлы для кодирования естественного, синтетического и гибридного типов изображений Профайл ACE (Advanced Coding Efficiency) улучшает эффективность кодирования для прямоугольных объектов и объектов произвольной формы. Он удобен для таких приложений как мобильный широкоэвещательный прием, и другие приложения, где необходимо высокая эффективность кодирования.

Профайл продвинутой эффективности кодирования ACE (Advanced Coding Efficiency)

Формальные верификационные тесты профайла ACE (Advanced Coding Efficiency) были выполнены с целью проверить, улучшают ли эффективность кодирования три новые средства версии 2, включенные в визуальный ACE профайл MPEG-4. Тесты исследуют поведение ACE профайла и главного визуального профайла MPEG-4 версия 1 в режимах object-based и frame-based при низкой скорости передачи, frame-based при высокой скорости передачи.

Полученные результаты показывают преимущество ACE профайла перед главным профайлом. Ниже приведены некоторые детали сопоставления работы этих профайлов:

Для объектно-ориентированного случая, качество, предоставляемое профайлом ACE при 256 кбит/с равно качеству, обеспечиваемому главным профайлом при скорости 384 кбит/с.

Для кадр-ориентированного случая, качество, предоставляемое профайлом ACE при 128 кбит/с и 256 кбит/с равно качеству, обеспечиваемому главным профайлом при скорости 256 кбит/с и 384 кбит/с соответственно.

Для кадр-ориентированного случая при высоких скоростях передачи, качество, предоставляемое профайлом ACE при 768 кбит/с равно качеству, обеспечиваемому главным профайлом при 1024 кбит/с.

При интерпретации этих результатов, нужно заметить, что главный профайл MPEG-4 более эффективен, чем MPEG-1 и MPEG-2.

1.1.4.3 OggVorbis

Основное преимущество алгоритма Ogg Vorbis в сравнении с другими форматами заключается в существенно лучшем качестве звучания при почти вдвое меньшем объеме записи и одинаковой частоте оцифровки.

Ogg Vorbis - это относительно новый универсальный формат аудиокомпрессии, вышедший летом 2000 года. В сравнении с другими алгоритмами, данный имеет множество преимуществ. Ogg Vorbis принадлежит к тому же типу форматов аудиосжатия, что и MP3, AAC, VQF, PAC, QDesign AIFF и WMA, то есть к форматам сжатия с потерями. Психоакустическая модель, используемая в Ogg Vorbis по принципам действия близка к MP3 и подобным ему, но не только - математическая обработка и практическая реализация этой модели в корне отличается, что существенно влияет на качество звучания. Несмотря на то, что MP3 и Ogg Vorbis достаточно сложно сравнивать, последний на слух воспроизводится лучше. Кроме того есть ряд других

принципиальных отличий - например, пороговая максимальная частота оцифровки не 44 КГц как в MP3, а 48. О перспективности данного формата говорит также тот факт, что число каналов не ограничено двумя как обычно - моно и стерео, а достигает 255! Представьте себе акустическую систему из 255 динамиков! Поистине, формат сделан с большим запасом для дальнейшего существования и развития .

1.2 Рекомендуемая конфигурация компьютера

1.2.1 Trassir™ Lanser

От 1 до 12 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 2.4 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

От 13 до 36 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 3 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

О конфигурациях систем с большим количеством каналов консультируйтесь со специалистами DSSL

1.2.2 Trassir™ Grand

Grand 2-8 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 2 GHz, 533 MHz;
- Чипсет: Intel 845;
- Память: DDR 266 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

Grand 9-16 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 2.4 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

Grand 17-32 канала

- Процессор: Intel Pentium IV от 3.2 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;

- Операционная система: Windows® XP

1.2.3 Trassir™ Mideo

Mideo 1-8 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 2.4 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

Mideo 9-16 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 3.0 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

1.2.4 Trassir™ Drive

Рекомендованные конфигурации для систем Drive

Drive 2-4 канала

- Процессор: Intel Pentium IV от 2 GHz, 533 MHz;
- Чипсет: Intel 845;
- Память: DDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

Drive 5-8 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 2.4 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

Drive 9-12 каналов

- Процессор: Intel Pentium IV от 3 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: 2xDDR 400 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

Drive 13-16 каналов

- Процессор: Intel Pentium Processor IV от 3.2 GHz, 800 MHz, with Hyper Threading Technology;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: DDR 400 Mhz, 2x256 Mb;

- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Операционная система: Windows® XP

1.2.5 Trassir™ DV, DV-M и DV-H

Минимальные требования:

- Процессор: Intel Pentium IV от 1.8 GHz;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: DDR 266 Mhz, 256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce 2 или Intel Extreme Graphics;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Звуковая карта от 8 бит и колонки;
- При использовании 6 плат в одном компьютере - блок питания не менее 420W;
- Операционная система: Windows® XP

Для одновременного просмотра большого количества архивных записей может потребоваться процессор большей производительности. Кроме того необходим установленный DirectX 8.1;

Рекомендуемый компьютер:

- Процессор: Intel Pentium IV HT от 2.6 GHz;
- Чипсет: Intel 865;
- Память: DDR 400 Mhz, 2x256 Mb;
- Видео: AGP nVidia GeForce FX;
- HDD: IDE 5-6 или SATA;
- Звуковая карта от 16 бит и колоки;
- При использовании 6 плат в одном компьютере - блок питания не менее 420W;
- Операционная система: Windows® XP

Для одновременного просмотра большого количества архивных записей может потребоваться процессор большей производительности. Кроме того необходим установленный DirectX 8.1;

1.2.6 Совместимость

Материнские платы.

На данный момент не было обнаружено материнских плат, не совместимых с системами Trassir™.

Видеокарты.

Компания DSSL не гарантирует корректную работу своих аппаратных систем с видеокартами на базе чипов ATI Technologies, а так же с интегрированными видеоадаптерами SYS. С видеокартами Matrox аппаратные системы Trassir не работают.

Поскольку система задействует аппаратные ресурсы видеокарт и требует от них достаточно большой производительности, мы рекомендуем использовать видеоадаптеры не ниже GeForce 4 MX400 или их более производительные аналоги с памятью не менее 64 МБ.

Другое.

Для просмотра клиентским компьютером данных с сервера используется протокол TCP и порт 3080. Это необходимо учитывать при настройке сетевых маршрутизаторов и файрволов.

Жесткие диски.

Для корректной работы клиентской части программы необходимо чтобы в системе хотя бы один раздел был отформатирован под файловую систему NTFS 5 и к этому разделу, в настройках хранилища, была подмонтирована папка.

1.3 Установка аппаратной части

1. Отключите компьютер от сети. Снимите крышку системного блока и дотроньтесь руками до его несущей конструкции для того, чтобы снять статические заряды с рук и не повредить платы или компьютер.
2. Установите платы в PCI-слоты компьютера.
3. Закрепите платы и шлейфы с разъемами.
4. Подключите видеокamеры.
5. После этого можно включить компьютер и приступить к установке драйверов и программного обеспечения системы.

Примечание.

Для сквозного прослушивания аудиопотока, в системах DV, DV-M и DV-H, необходимо соединить платы последовательно проводами по схеме: разъем **OUT** на первой плате с разъемом **IN** на следующей и т.д. и разъем **OUT** на последней плате с разъемом **AUX_IN** на звуковой карте или на материнской плате вашего компьютера.

1.3.1 Примечания по аппаратной части

- Внимательно прочитайте инструкцию к материнской плате, чтобы избежать проблем при установке. На некоторых материнских платах пара слотов PCI может иметь одно прерывание. Если вы установили две платы в эти два слота, одна из плат может не обнаружиться системой.
- На данный момент невозможна установка в один компьютер плат **DV** и **DV-H** одновременно. DSSL не поставляет системы комбинирующие эти платы.
- Особенности установки плат **Drive, Mideo, Grand**: обратите внимание на наличие в вашем компьютере любых видеотюннеров или плат видеоввода (видеобластеров). Драйвера этих устройств необходимо удалить из системы.

Многие помехи в изображении возникают вследствие некачественного видеосигнала.

Причины возникновения таких помех:

- Плохая пайка или обжим разъема.
- Неправильное разветвление сигнала. Нельзя разветвлять сигнал с помощью T-коннектора или прямой скруткой проводов.
- Повреждения кабеля и его низкое качество при большом расстоянии от камеры.
- Помехи от сетей питания, линий электропередач, наводки от соседних кабелей.

1.3.2 Установка драйверов

Установка драйверов производится после установки плат.

После установки плат и загрузки компьютера, Windows обнаружит новые устройства и предложит найти драйвера для них.

- Выберите "Вывести список всех известных устройств...".
- Выберите "Аудио и видео устройства"
- Выберите "установить с диска"

- Укажите директорию:
 - \Drivers\DV на диске с программным обеспечением для плат DV.
 - \Drivers\DVH на диске с программным обеспечением для плат DVM и DVH.
 - \Drivers\Grand на диске с программным обеспечением для плат Grand.
- Выберите драйвер в этой директории и нажмите ОК.
- На вопрос Windows "Уверены ли вы в том, что хотите использовать выбранный драйвер" отвечайте утвердительно.
- Повторите операцию столько раз, сколько Windows будет вас об этом спрашивать.

Для установки драйверов для плат Drive, Mideo и Grand используйте процедуры, описанные в разделах Установка систем Drive, Mideo, Grand..

1.3.3 Установка Lanser

Подключите Ethernet-кабель к разъему RJ45 на сетевом сервере. Затем подключите одну или несколько камер к BNC разъемам на устройстве.



Устойчиво закрепите Lanser, подключите к нему питание, сетевой кабель и камеры (схема подключения изображена на наклейке на нижней стороне устройства). Индикацией начала работы устройства является мигающий красным индикатор на лицевой стороне устройства. Через несколько секунд лампочка должна сменить цвет на зеленый, а мигание прекратиться. Индикацией трансляции видеоданных в сеть является индикатор, мигающий зеленым.

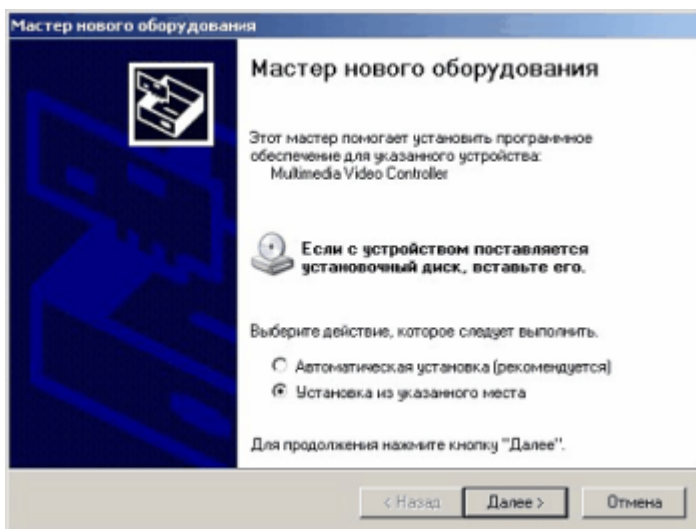
1.3.4 Установка систем Drive, Mideo, Grand.

Установка драйверов для системы Grand.

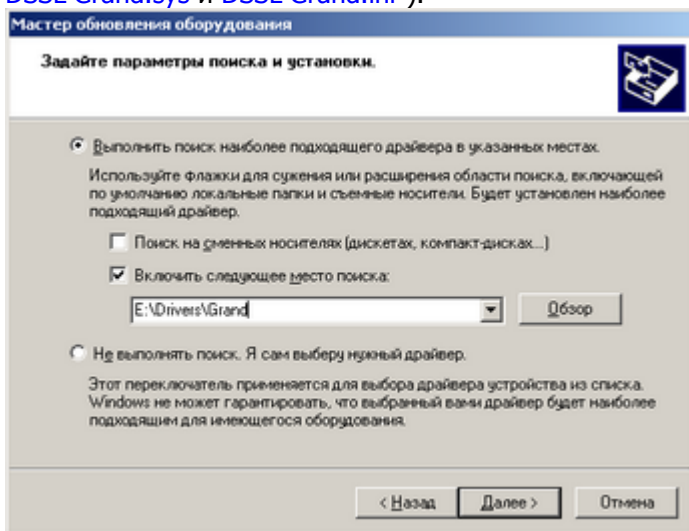
Внимание! Если на вашем компьютере были установлены устройства на базе чипов BT878, в том числе платы Grand и Drive с другими драйверами, перед установкой драйверов [DSSL Grand.sys](#) необходимо запустить утилиту [BtUninstaller.exe](#), которая находится на диске с программным обеспечением, после чего перезагрузить компьютер.

После установки плат и загрузки компьютера, Windows обнаружит новые устройства и запустит мастер установки нового оборудования.

Выберите пункт «Установка из указанного места»



В следующем диалоге, нужно выбрать пункт «Включить следующее место поиска» и, кликнув кнопку "Обзор", указать путь к папке с драйверами (файлы драйверов называются [DSSL Grand.sys](#) и [DSSL Grand.inf](#)).



После завершения установки нажмите кнопку «Готово».

Повторите описанные действия столько раз, сколько необходимо. По завершении установки драйверов переходите к установке программного обеспечения Trassir.

1.3.5 Использование HASP

Система использует для защиты программного обеспечения ключ аппаратной защиты HASP, производства компании Aladdin. Ключ представляет собой USB устройство, для которого вам потребуются драйвера.

Для установки драйвера воспользуйтесь программой HDD32.exe (находится на диске, в директории "...Drivers\HASP Drivers").

1.3.6 Использование и подготовка дискового пространства

Хотя система и использует сжатие при записи на жесткий диск, большая скорость записи или большое количество камер в системе могут послужить причиной недостаточной емкости жесткого диска.

При установке системы требуется выделить отдельный логический или физический жесткий диск. Не рекомендуется вести запись на системные диски.

Следует помнить, что, установив систему на один диск, нельзя перенести ее на другой простым копированием - необходима переустановка программного обеспечения.

Новое системное программное обеспечение позволяет записывать видеoinформацию с разных камер на разные логические (физические) диски. Вы можете использовать любое число жестких дисков, которое позволяет подключить ваша материнская плата или дополнительные контроллеры.

Возможно использование жестких дисков, подключенных с помощью USB, FireWire и других интерфейсов.

Подробную информацию о настройках хранилища см. в разделе Настройка дискового пространства .

1.3.6.1 Использование RAID массивов для увеличения суммарной емкости накопителей

Чередующиеся тома

Данные в чередующемся томе хранятся в виде полос на двух или более физических дисках. Данные в чередующемся томе размещаются попеременно и равномерно (полосами) на дисках чередующегося тома.

Чередующиеся тома существенно увеличивают скорость доступа к жесткому диску.

Создание чередующегося тома:

Откройте окно [управление дисками](#).

Щелкните правой кнопкой мыши незанятое место [динамического диска](#), где требуется создать чередующийся том, а затем выберите команду **Создать том**. В мастере создания тома нажмите кнопку **Далее**, выберите **Чередующийся том** и следуйте инструкциям на экране.

Том RAID-5

Том RAID-5 — это [отказоустойчивый](#) том с обычными данными и данными [четности](#), состоящий из периодически чередующихся данных, расположенных на трех или более дисках. При сбое части физического диска данные, находившиеся на этом фрагменте диска, могут быть восстановлены при помощи оставшихся данных и четности.

Тома RAID-5 является хорошим выбором при организации надежной системы, в которой преобладают операции чтения данных. Тома RAID-5 доступны только на компьютерах с операционной системой Windows 2000 Server.

Тем не менее, допускается использование компьютера с операционной системой Windows 2000 Professional для создания томов RAID-5 на удаленном компьютере с операционной системой Windows 2000 Server.

Создание тома RAID-5

Откройте окно [управление дисками](#). Щелкните правой кнопкой мыши незанятое место [динамического диска](#), где требуется создать том RAID-5, а затем выберите команду **Создать том**. В мастере создания тома нажмите кнопку **Далее**, выберите **том RAID-5** и следуйте инструкциям на экране.

Примечания по RAID

- Для выполнения этой процедуры необходимо войти в систему с учетной записью «Администратор» или члена группы «Администраторы». Если компьютер подключен к сети, параметры сетевой политики могут запретить выполнение данной процедуры.
- Чтобы открыть окно управления дисками, нажмите кнопку **Пуск**, выберите команды **Настройка** и **Панель управления**, дважды щелкните значок **Администрирование**, а затем дважды щелкните значок **Управление компьютером**. В узле **Запоминающие устройства** дерева консоли щелкните папку **Управление дисками**.
- Для создания чередующегося тома необходимо как минимум два динамических диска. Чередующийся том может быть создан максимум на 32 динамических дисках.
- Чередующиеся тома не являются **отказоустойчивыми** и не могут быть зеркально отображены или расширены.
- Создание томов RAID-5 возможно только на компьютерах с операционной системой Windows 2000 Server.
- Для создания тома RAID-5 необходимо как минимум три динамических диска. Том RAID-5 может включать до 32 дисков.
- **Отказоустойчивость**, обеспечиваемая томами RAID-5, требует включения в том только одного дополнительного диска. Это означает, что том RAID-5, созданный из трех дисков емкостью по 10 Гбайт каждый, будет иметь размер 20 Гбайт. Оставшиеся 10 Гбайт используются для **четности**.
- Тома RAID-5 не могут быть расширены или зеркально отображены.

1.4 Установка программного обеспечения

1.4.1 Подготовка к установке ПО

CD-ROM с программным обеспечением (ПО) поставляется в комплекте с оборудованием. Мы пропускаем здесь описание установки операционной системы и рассматриваем вариант, что она уже установлена.

Операционные системы Windows 95/98/ME/NT4 не поддерживаются.

Для установки ПО на операционную систему Windows XP/2000 необходимо войти в систему с правами администратора.

1.4.2 Установка ПО

Вставьте в привод диск.

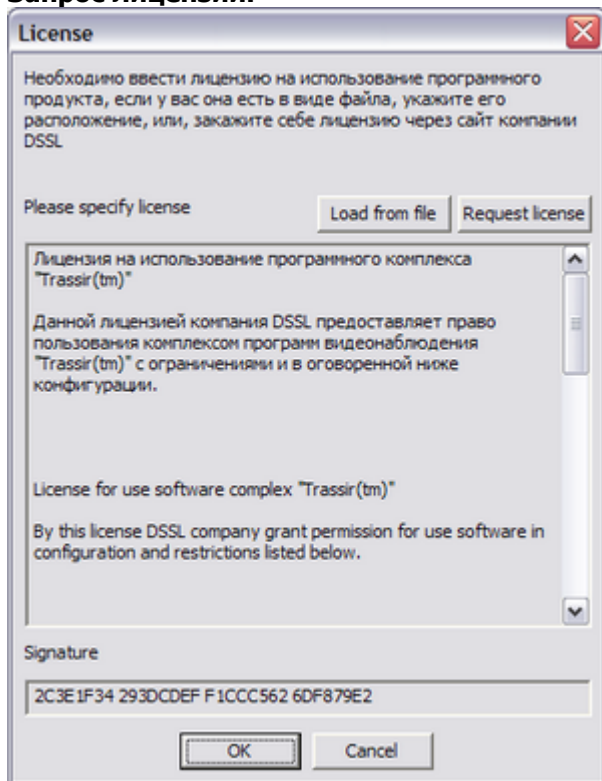
Войдите в директорию Trassir и запустите файл инсталлятора с расширением .msi.

- Вам будет предложено принять условия лицензионного соглашения. Внимательно прочитайте текст, принятие этого соглашения является юридическим фактом. Если вы не согласны с любыми его положениями, прекратите установку и верните систему поставщику.
- Выберите диск, на который ее устанавливать.
- В определенный момент, система попросит вас загрузить лицензионный файл
- Система так же попросит выбрать модули расширения, которые будут загружены в программу. Выберите только те модули, которые вы будете использовать. Модули, не прописанные в лицензии, загружены не будут. Модули, отсутствующие в программе, будут помечены как ненайденные (Not found).

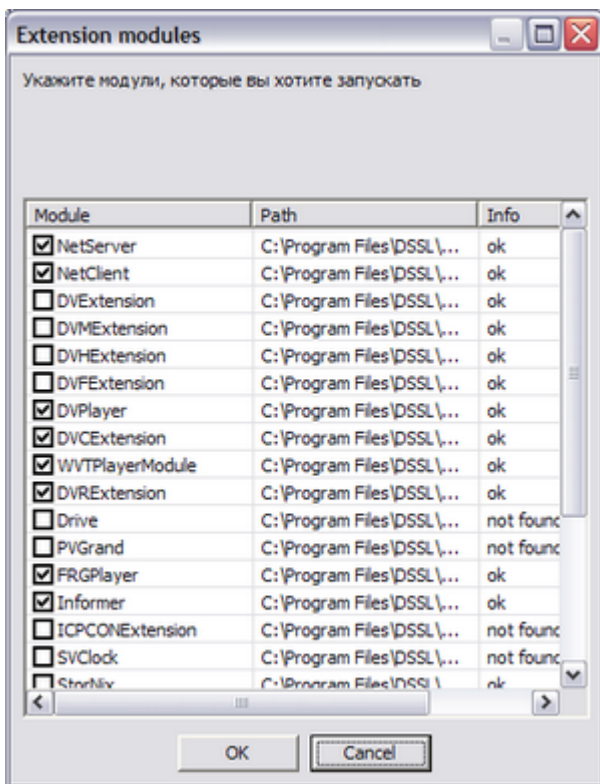
После выбора модулей, система выдаст информацию о доступных дисках, автоматически создаст папки SVA для записи в них информации. Настоятельно не рекомендуем использовать системный диск для записи. Правой клавишей мыши, выберите папку на диске, который вы не будете использовать для записи и из контекстного меню выберите "Отмонтировать папку". Перезагрузки система не требует.

По умолчанию, система устанавливается в директорию C:\Program Files\DSSL\
Будет так же добавлен ярлык на рабочий стол для запуска системы.

Запрос лицензии.



Выбор модулей.



Основные модули программы:

NetServer - Модуль для работы в сети в качестве сервера

NetClient - Модуль для работы в сети в качестве клиента.

DVExtension - Модуль для работы плат DV.

DVMExtension - Модуль для работы плат DVM.

DVHExtension - Модуль для работы плат DVH.

DVPlayer - Модуль для проигрывания архивных файлов аппаратных систем класса DV.

BT878 - Модуль для работы плат на базе чипов Conexant BT878.

FRGPlayer - Модуль для проигрывания архивных файлов систем Grand и Drive.

DVCExtension - Модуль для работы с сетевыми камерами или LanSer-ом.

DVRExtension - модуль интеграции с non-PC рекордерами.

WVTPayerModule - Модуль для просмотра архивных файлов с сетевых камер или Lanser

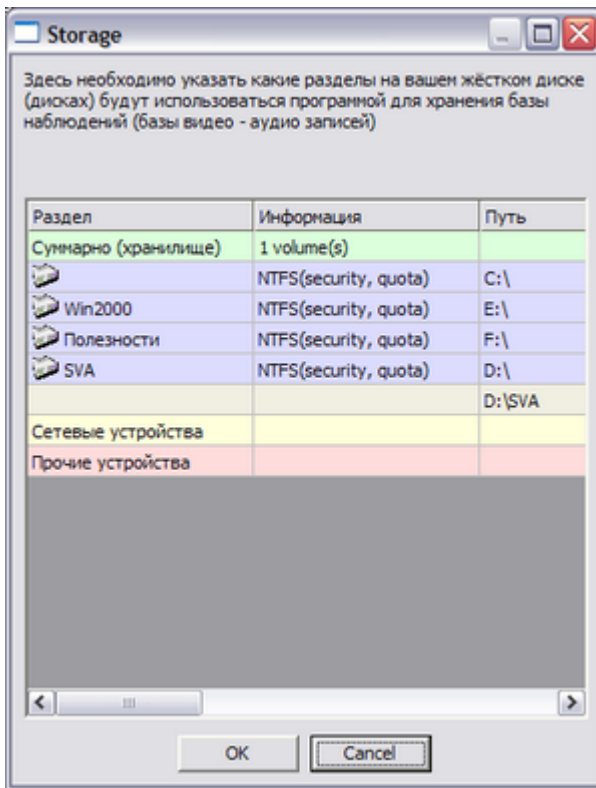
Informer - модуль оповещения.

GenericDetector - базовый детектор движения.

Подключение и удаление дисков, разделов и папок.

После выбора модулей, появится окно выбора дисков для записи.

Система автоматически создает на каждом доступном диске папку для записи и назначает для неё лимит размера, равный объему свободного пространства на этом диске.



Правой клавишей мыши выберите папку на диске, который вы не будете использовать для записи и из контекстного меню выберите "отмонтировать папку".
Не рекомендуется оставлять папку для записи на системном диске, а также вести запись на дискеты, сильно отличающиеся размером.

Примечания

Установка под операционными системами Windows 2000/XP должна производиться пользователем с правами администратора.
Невозможно использовать диски размером менее 10 Gb.

1.4.3 Лицензирование и получение лицензий

Условия получения лицензии на программное обеспечение.

Чтобы использовать продукты, приобретенные у DSSL или дилеров, необходима лицензия – специальный файл, описывающий конфигурацию оборудования и параметры системы.

Файл лицензии поставляется в паре с аппаратной частью защиты программного обеспечения: ключом защиты HASP или специальными средствами защиты, размещенными на устройствах ввода и обработки сигналов. Каждый файл лицензии содержит уникальный серийный номер, который должен соответствовать серийному номеру, указанному на ключе или плате.

НЕ используйте ключи защиты или устройства ввода (платы) с лицензией с другого диска или с другим серийным номером.

Как получить файл лицензии?

1. Если вы заказали систему с заранее определенными параметрами, лицензионный файл будет находиться на диске с программным обеспечением, поставляемым с системой.
2. Если вы модифицируете систему, то есть добавляете новые программные или аппаратные компоненты, оплатите их стоимость и обратитесь к DSSL для получения лицензии. Подтверждением

является платежный документ, выданный DSSL или гарантийное письмо дилера, у которого вы приобрели обновление. Дилер может так же передать вам лицензию самостоятельно, без вашего обращения к DSSL.

Что делать с фалом лицензии?

При установке программного обеспечения, наступит момент, когда мастер установки попросит вас загрузить лицензию. Нажмите кнопку "Load from file" и укажите путь к файлу лицензии. Перед запуском программы в работу, установите аппаратную часть защиты – платы и HASP (ключ защиты).

Лицензионное соглашение компании DSSL.

1. Прочитайте внимательно. Данное лицензионное соглашение является юридическим документом, заключаемым между Вами (потребителем) и компанией DSSL (ООО «ДССЛ» - далее DSSL) относительно программного (ПО) и аппаратного обеспечения DSSL (далее так же продукты), любых электронных или печатных носителей поставляемых DSSL со своими продуктами.
2. Документ распространяется так же на все дополнения и обновления программного и аппаратного обеспечения, осуществляемого в течение всего периода пользования продукта.
3. Осуществляя любые действия с продуктом, как то, установка, использование, обновление и копирование, вы тем самым принимаете на себя условия данного соглашения.
4. Если Вы не согласны с условиями данного соглашения, не устанавливайте и не используйте продукт, вы можете вернуть его продавцу и получить уплаченную вами стоимость продукта в течение сроков установленных законом о правах потребителя и обосновав это только несогласием с условиями данного лицензионного соглашения.
5. Все права на это программное и аппаратное обеспечение, поставляемое в качестве системы, принадлежат компании DSSL и ее учредителям.
6. Любой потребитель, частный или корпоративный, может использовать эту программу, если соблюдено одно из условий:
 - a. Программа используется с уникальным аппаратным обеспечением, произведенным DSSL, что подтверждается наличием уникальных аппаратных компонент.
 - b. Программа сопровождается аппаратным ключом защиты и файлом лицензии, соответствующим данному ключу, в котором описано какие программные и аппаратные компоненты могут быть использованы.
 - c. Программа используется в качестве единственного сетевого клиента в системе или количество клиентов определено в поставляемой лицензией.
 - d. Программа используется в качестве менеджера архивов, т.е. для работы с уже записанными данными.
7. Каждая система, вне зависимости от состава, сопровождается файлом лицензии – уникальным файлом, где описаны конфигурация и параметры системы.
8. Изменение в любой форме файла лицензии считается покушением на интеллектуальную собственность и преследуется по закону.
9. Изменение в любой форме программного обеспечения считается покушением на интеллектуальную собственность и преследуется по закону.
10. Приобретение неограниченного количества аппаратного обеспечения НЕ означает неограниченного использования программного обеспечения DSSL.
11. Обновления. Обновления могут быть двух типов:
 - a. Не сопровождаемые дополнительной или обновленной лицензией.
 - b. Сопровождаемые дополнительной или обновленной лицензией.
12. Гарантия: гарантийное обслуживание осуществляется по финансовому документу, подтверждающему покупку продукта.

1.4.4 Первый запуск

Запустите файл [Trassir.exe](#), ярлык на рабочем столе или ярлык в программной группе [DSSL](#) в меню Пуск. Во время первого запуска системы будет выдано сообщение о том, что не удалось найти файл, содержащий настройки пользователей. Нажмите кнопку "Close Window" и загрузка продолжится. Система запросит имя пользователя и пароль. Для того, чтобы

получить доступ к настройкам системы, войдите под именем "Admin".
После первого запуска система уже готова к работе.
Все настройки установлены в усредненные значения или заданные производителем как оптимальные.

Система автоматически создаст шаблоны по 4 видео окна (для сетевых устройств и модулей шаблоны автоматически не создаются). Если у вас только 2 канала, будет создан шаблон с двумя окнами.
Вы можете переключать шаблоны, нажимая кнопки с названиями шаблонов на нижней панели управления.

1.4.5 Установка TrassirClient

Дистрибутив (установочный файл с расширением .msi) клиентской части программы поставляется на CD с остальным программным обеспечением.
Для установки ПО на операционную систему Windows XP/2000 необходимо войти в систему с правами администратора.

Операционные системы Windows 95/98/NT4 не поддерживаются.

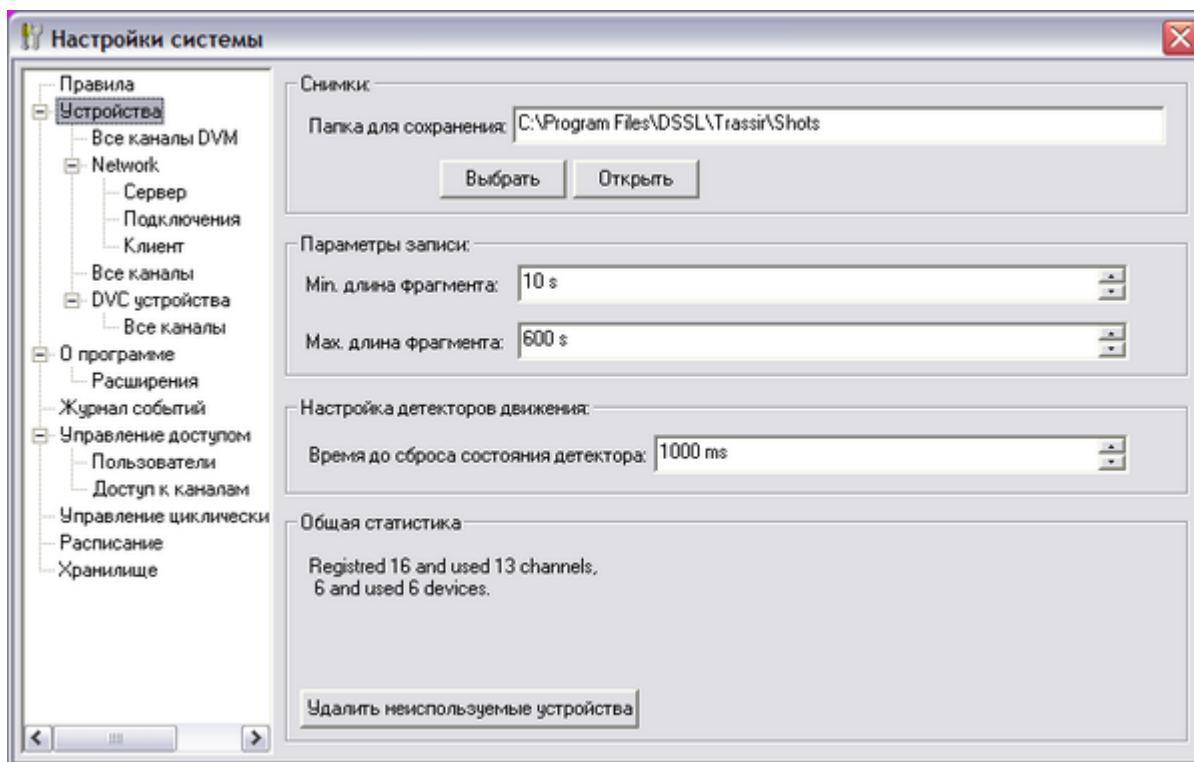
Вам будет предложено принять условия лицензионного соглашения. Внимательно прочитайте текст, принятие этого соглашения является юридическим фактом. Если вы не согласны с любыми его положениями, прекратите установку и верните систему поставщику.

Для работы в качестве клиента программе необходим модуль NetClient.
Для просмотра видеопотока систем Grand и Drive необходимо подключить модуль FRGPlayer, для систем класса DV - DVPlayer. Кроме того может быть подключен модуль DVRExtention для подключения к видеорегистратору DVR и WVTPlayerModule для соединения с сервером с подключенными устройствами Lanser

1.5 Локальные настройки серверов

1.5.1 Общие настройки

1.5.1.1 Устройства



Здесь вы можете установить:

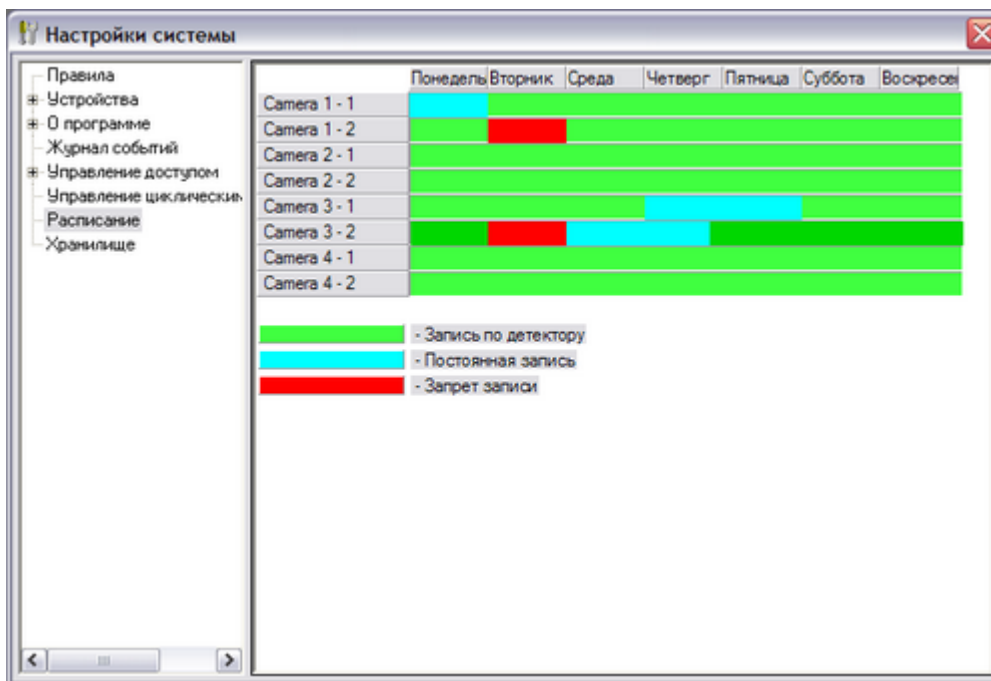
- Выбор папки для записи стопкадров.
- Минимальную длительность фрагмента (Изменяется от 1 до 60 секунд)
- Максимальную длительность фрагмента (Изменяется от 60 до 1800)
- Время до сброса состояния детектора (все сработки детектора в назначенный период времени от первого срабатывания не будут засчитываться).

Примечание:

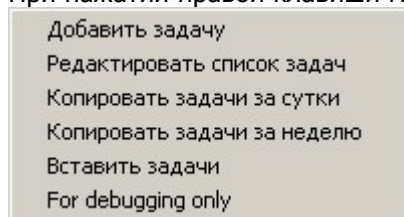
Изменение максимальной и минимальной длины фрагмента вступят в силу после окончания записи текущих фрагментов.

1.5.1.2 Расписание

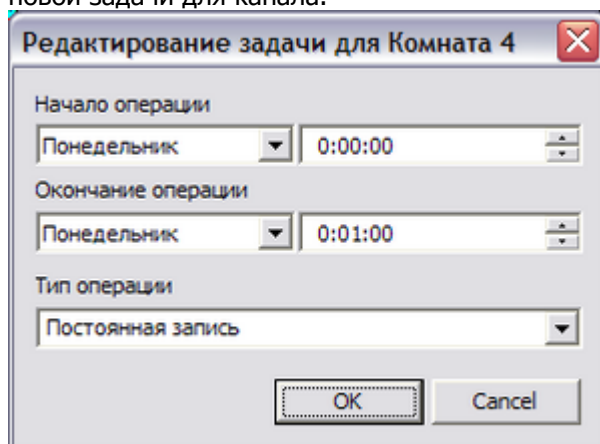
Управление расписанием осуществляется из специального раздела в системных настройках. Здесь вы можете видеть графически представленные данные о работе каналов в недельном графике. Расписание устанавливается на календарную неделю и будет циклично повторяться каждую неделю.



При нажатии правой клавиши мыши появится контекстное меню

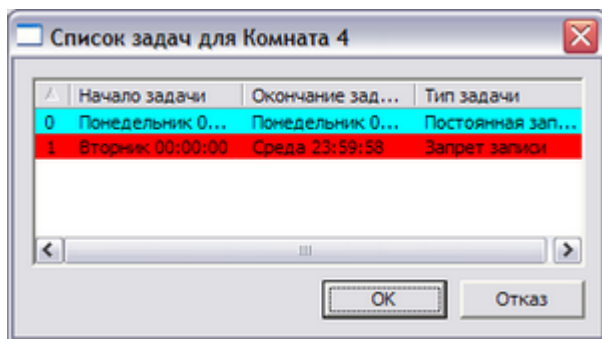


При выборе "добавить задачу" из контекстного меню. Откроется диалоговое окно добавления новой задачи для канала.



Выберите день недели, время старта задачи и тип: "постоянная запись" или "запрет записи". Нажмите ОК, диалог закроется и новая задача появится в графическом виде.

По двойному щелчку на строке канала можно вызвать список задач для данного канала.



С помощью кнопок Del и Ins можно соответственно удалить или вставить новое задание для текущего канала.

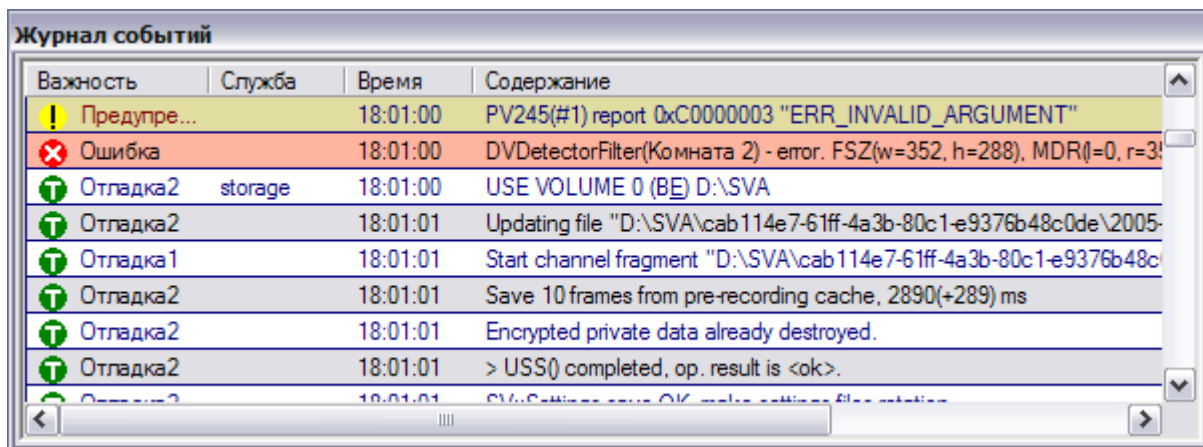
Кроме того с помощью контекстного меню возможно копировать уже установленные задачи за сутки или за неделю и вставить скопированные задачи.

Примечания:

- После завершения выполнения задачи, канал перейдет в состояние "запись по детектору".
- Действие пользователя (например блокировка записи для канала и т.п.) является для системы приоритетным.
- При запуске программы "внутри" задания, сразу же начнется его выполнение.

1.5.1.3 Журнал событий

Журнал событий.

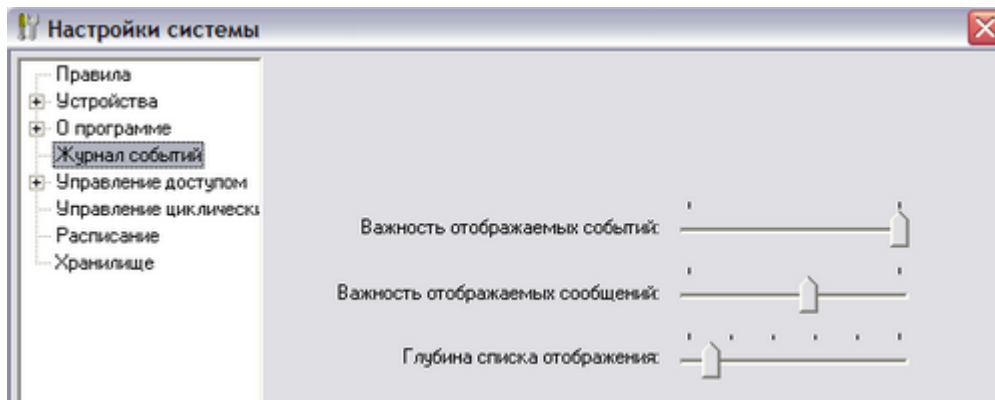


Журнал событий отображает события и сообщения, выдаваемые системой в ходе работы. Отобразить и скрыть журнал можно кнопкой в верхней панели управления.

Окно журнала содержит столбцы, сообщающие оператору различную информацию, такую как уровень значимости отображенного события, службу, выдавшую сообщение, дату и время события, и сам текст сообщения. Остальные столбцы несут вспомогательную информацию, необходимую техническим специалистам.

Контекстное меню, появляющееся при нажатии правой клавиши мыши в окне, позволяет очистить окно и вызвать настройки журнала.

Настройки журнала.



Верхний движок – уровень отображаемых событий. Отображаются все события, которые имеют важность не меньше заданной. Чем левее стоит движок, тем меньше событий попадает в окно журнала, и тем более значимыми будут отображаемые события.

Существуют следующие уровни (ранги) событий:

- **«Паника»** Наиболее опасные события. Их источником может являться оператор на пульте, средства информации гражданской обороны и т.д. При возникновении такого события система выдает диалоговое окно, и охрана обязана предпринять определенные действия (вызвать врачей, спасателей и т.д.). События данного ранга, обычно, требуют ручного снятия.
- **«Тревога»** Важные события, источником которых выступают, например, детектор движения или внешние датчики. События данного ранга, обычно, требуют подтверждения снятия.
- **«Обычные события»** События, источником которых может выступать как сама система так и детекторы движения и прочие датчики. События данного ранга, обычно, не требуют подтверждения снятия.
- **«Вспомогательные события»** Вспомогательные события, которые генерируются внутри системы, например сообщение о смене даты. События данного ранга, обычно, не требуют подтверждения снятия.

Средний движок - уровень отображаемых сообщений. Сообщения могут генерироваться в любом месте системы и несут информацию о текущем состоянии как системы в целом, так и отдельных её составных частей. Отображаются все события, которые имеют важность не меньше заданной. Чем левее стоит движок, тем меньше событий попадает в окно журнала, и тем более значимыми будут отображаемые события.

Существуют следующие уровни (ранги) сообщений:

- **«Критическая ошибка»** Произошло критическое событие, несовместимое с дальнейшим функционированием системы. Надо срочно предпринимать какие-либо действия (например - отсутствует место для записи фрагмента)
- **«Ошибка»** Произошёл сбой в работе, который не имеет существенного влияния на последующую работу системы (восстанавливаемая ошибка)
- **«Извещение»** Важная информация (например сообщение о запуске критичного модуля, информация об установленном оборудовании) и т.п.
- **«Предупреждение»** Обнаружение потенциально опасной ситуации
- **«Информация»** Общая информация
- **«Отладка, Отладка 1, Отладка 2»** Отладочные сообщения

Нижний движок - максимальное количество записей в окне журнала.

Примечания:

- В окно журнала заносятся только те сообщения, которые поступили после создания окна и прошли фильтрацию.

- После изменения параметров фильтрации (3 движка), сообщения удаляются из окна, но сохраняются в файл.
- Журналы событий хранятся в папке Journals. Новый файл начинается каждые 2 часа, или в случае, если его размер превышает 5 МБ.

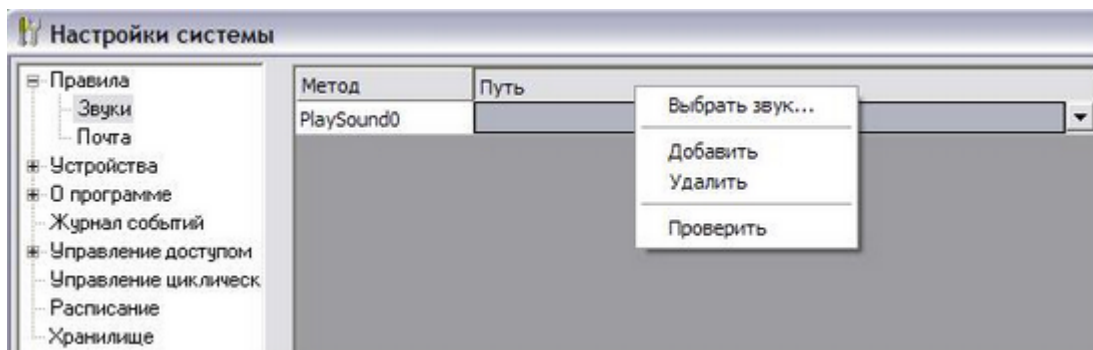
1.5.1.4 Модуль Informer

Данный модуль предназначен для проигрывания тревожных сообщений и отправки уведомлений по электронной почте или другими способами.

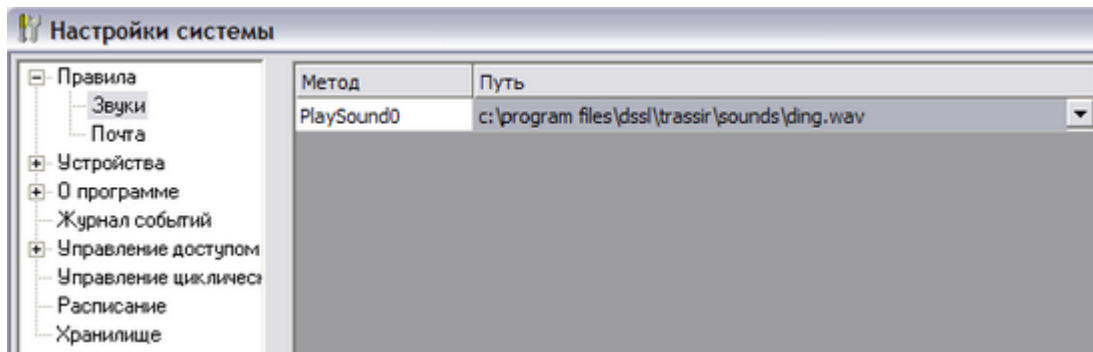
1.5.1.4.1 Звуковые сообщения

Добавить звуковые сообщения можно в системных настройках в закладке Правила\звук\.

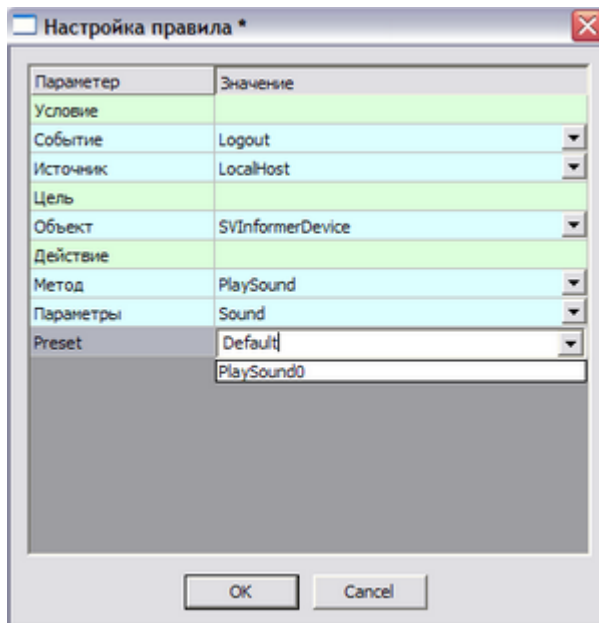
Предварительно, для удобства использования, создайте папку Sounds в DSSL\Trassir\ или в любом удобном для вас месте, куда вы будете копировать звуковые файлы для использования их в системе. Скопируйте туда звуковые файлы.



Перейдите в закладку "звуки", нажмите правой клавишей в правой части окна на заголовок и выберите "добавить". В появившейся строке укажите путь к звуковому файлу.



Перейдите в раздел "Правила", чтобы создать правило использования звука как реакцию системы на событие. Нажмите правой кнопкой мыши в окне со списком правил и выберите пункт "создать новое правило".



Выберите событие, которое будет сопровождаться звуковым сообщением, затем выберите источник события. В качестве объекта для проигрывания звуковых файлов должен быть установлен SVInformerDevisе, в качестве метода - PlaySound. Далее в строке "preset" выберите одну из предустановок, в которой указан путь к нужному звуковому файлу и нажмите ОК. Правило вступает в силу сразу после его создания.

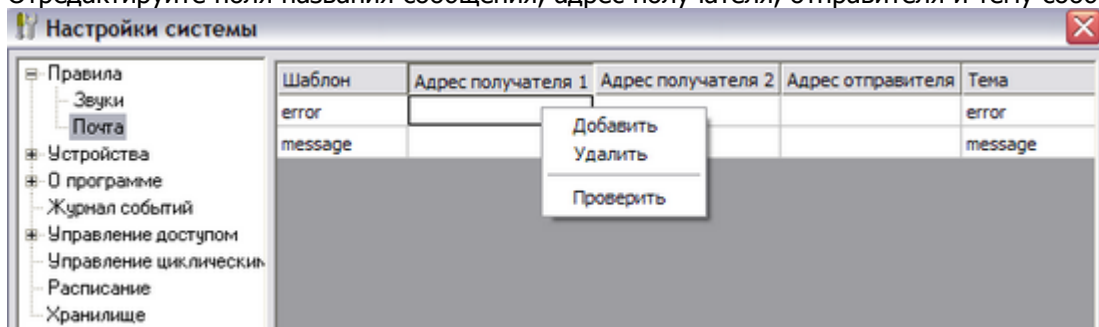
1.5.1.4.2 Электронная почта

Добавить настройки электронного сообщения можно в системных настройках в закладке Правила\Почта\.

Электронное сообщение (почта) использует установленный у Вас по-умолчанию MAPI e-mail клиент для отправки электронного почтового сообщения. В вашем почтовом клиенте должен быть настроен хотябы один почтовый ящик.

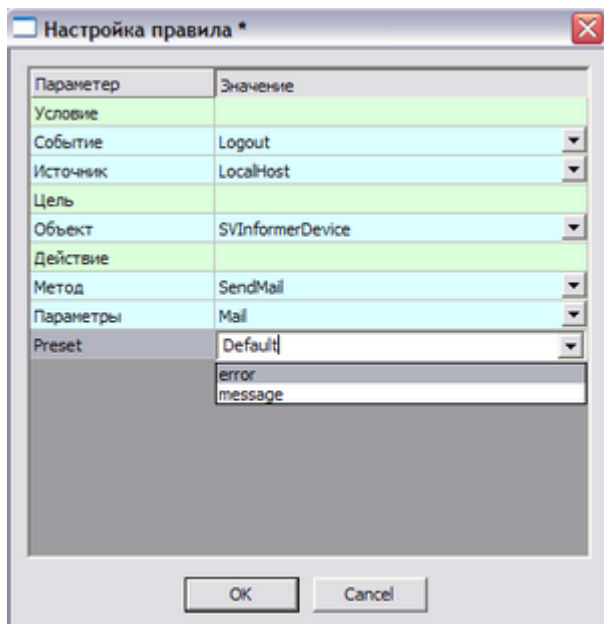
Перейдите в подраздел "Почта" в разделе "Правила". Правой клавишей мыши нажмите на любой из заголовков и из контекстного меню выберите "добавить".

Отредактируйте поля названия сообщения, адрес получателя, отправителя и тему сообщения.



Перейдите в раздел "Правила" для создания правила отправки e-mail сообщения. Нажмите правой кнопкой мыши в окне со списком правил и выберите пункт "создать новое"

правило".



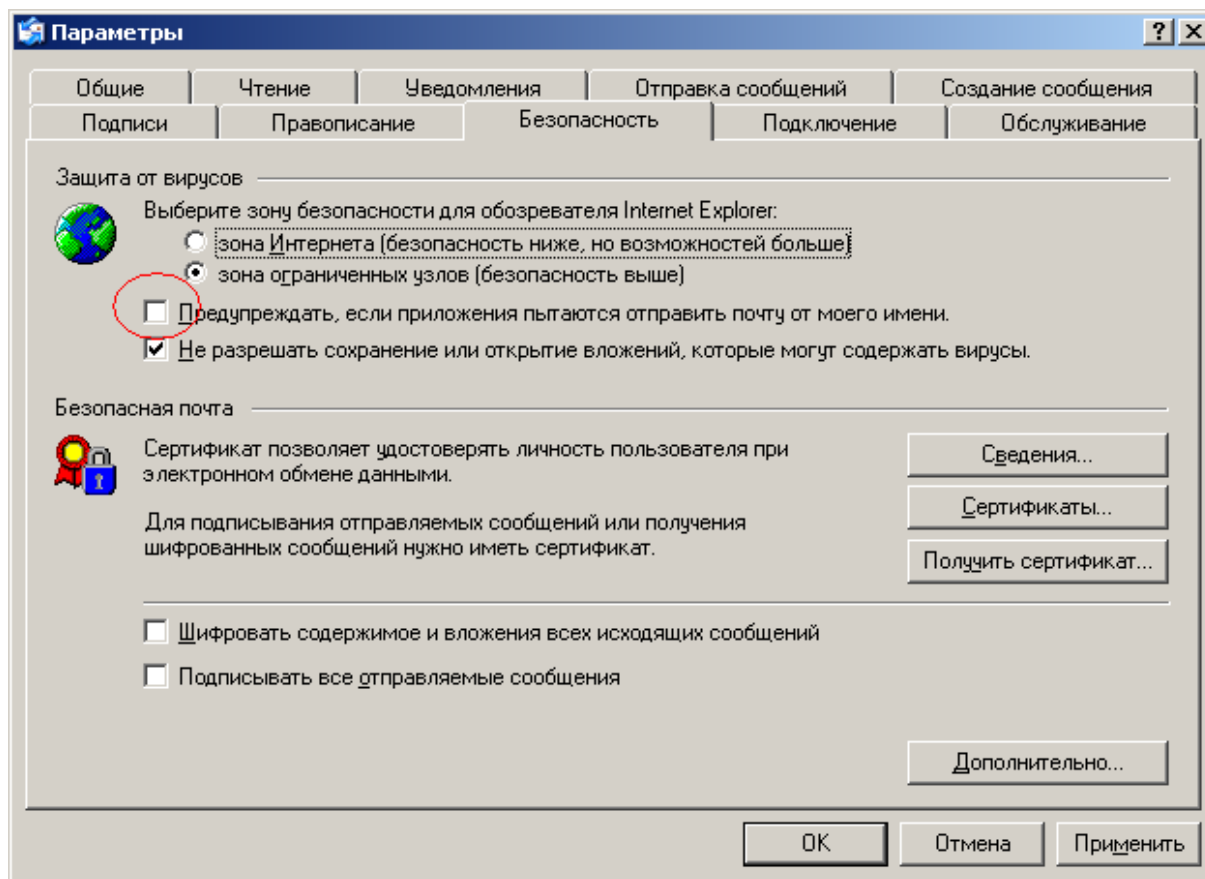
Выберите событие, которое будет сопровождаться звуковым сообщением, затем выберите источник события. В качестве объекта для проигрывания звуковых файлов должен быть установлен SVInformerDevisе, в качестве метода - SendMail. Далее в строке "preset" выберите одну из предустановок, которая определяет тип сообщения и нажмите ОК. Правило вступает в силу сразу после его создания.

Важно!

При использовании программы почтового клиента "TheBat", прочтите внимательно инструкцию по его настройке.

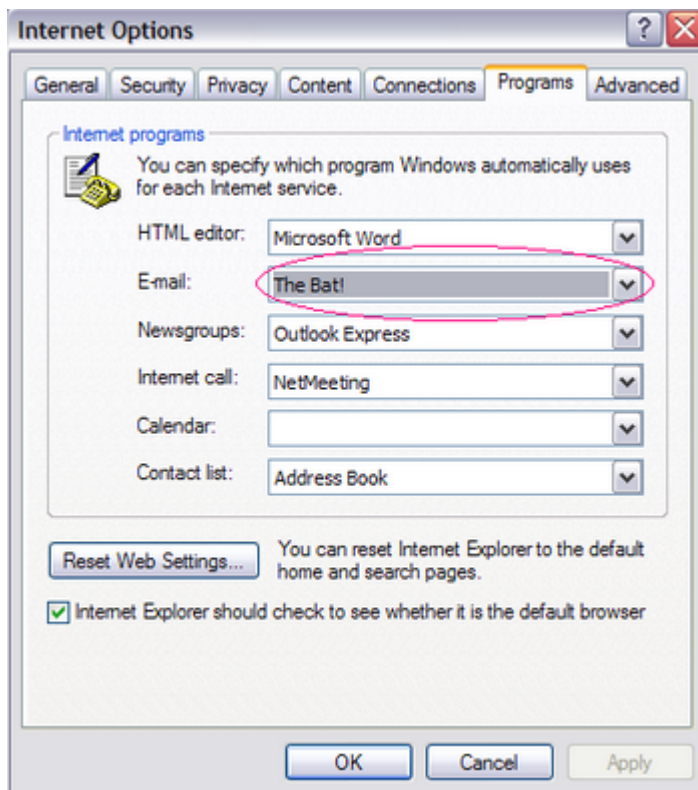
1.5.1.4.2.1 Настройка OutlookExpress

1. При использовании программы клиента электронной почты Outlook Express или Outlook, необходимо установить эту программу как используемую по-умолчанию.
2. Вызовите из меню "Сервис" пункт "Параметры" и перейдите на закладку "Безопасность". Снимите галочку в настройке "Предупреждать, если приложения пытаются отправить почту от моего имени".

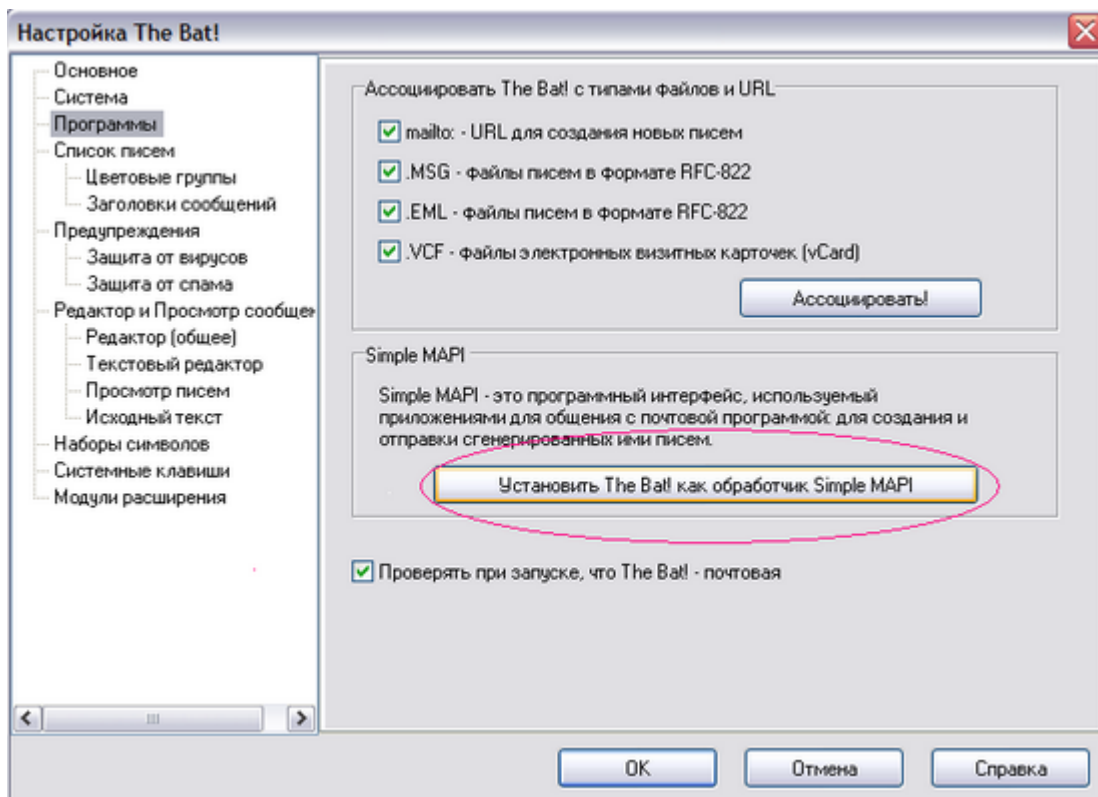


1.5.1.4.2.2 Настройка TheBat

Запустите программу Internet Explorer, выберите "Settings" далее "Internet Options" и в появившемся окне установите почтовую программу по умолчанию:



Далее запустите программу "TheBat" и в ее настройках, в разделе "Программы", нажмите кнопку "Установить "TheBat" как обработчик single MAPI".

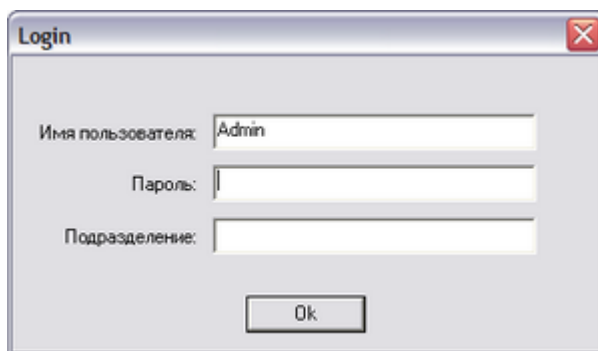


Создайте минимум один почтовый ящик для работы программы.

1.5.1.5 Управление правами пользователей

1.5.1.5.1 Вход в систему

При каждом запуске программы Trassir будет выводиться диалог входа в систему.



Пока не произошел авторизованный вход в систему, программа тем не менее может производить Запись, детектирование и работу по сети. При неправильном вводе имени или пароля после нажатия ничего не произойдет и ввод можно повторить опять

Автоматически, при первом запуске системы, создаются следующие пользователи:

- Admin - локальный администратор
- Demo - обычный пользователь

Паролей по умолчанию не задается.

Пользователя Demo можно в последствии удалить, изменить его права и т.д. Пользователь

Admin удален быть не может.

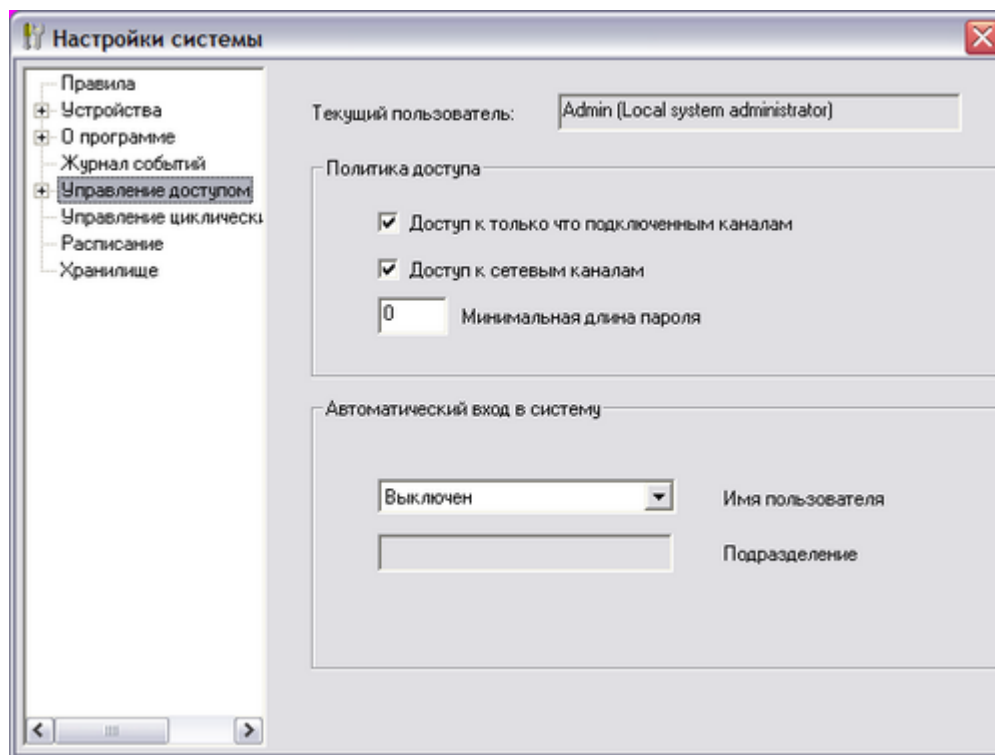
Вся информация о пользователях и их настройках хранится в файлах UssecX.xml.

- Изменить текущего пользователя можно несколькими способами из меню "Управление", в верхнем правом углу экрана или нажав сочетание клавиш Ctrl + X.

После любого из этих действий, появится диалог регистрации пользователя, в котором необходимо ввести имя нового пользователя и его пароль (если необходимо).

1.5.1.5.2 Общие настройки пользователей

В закладке "Управление доступом" отображается информация о текущем пользователе и, кроме того, настраиваются политики доступа и автоматический вход в систему.



Политика доступа

Эти настройки указывают будут ли иметь право пользователи видеть вновь подключенные камеры (новые платы, USB устройства или IP камеры) и камеры с других серверов. Минимальная длина пароля определяет минимальное количество символов, которое должен содержать пароли пользователей.

Автоматический вход в систему

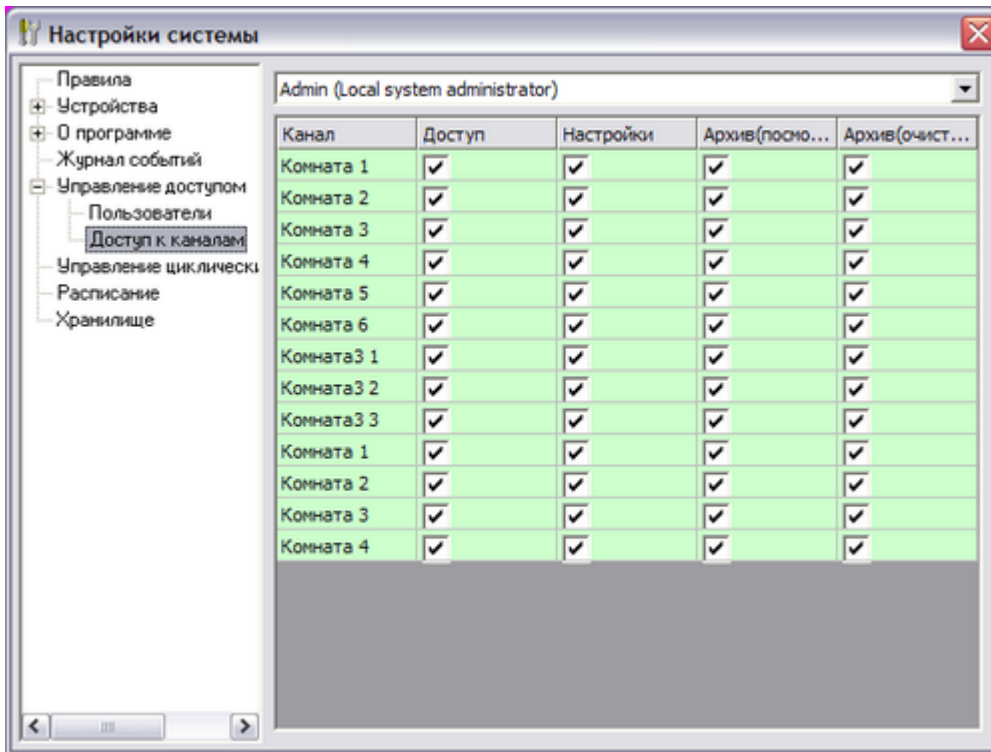
Эта настройка указывает системе выводить ли системе при запуске диалог авторизации или запускаться автоматически с уже зарегистрированным пользователем.

Примечание

Автоматический вход в систему может быть настроен только для пользователей с нулевыми (пустыми) паролями

1.5.1.5.3 Доступ к каналам

Закладка "Доступ к каналам" позволяет администратору или другому пользователю, обладающему соответствующими правами, изменять права доступа к каждому каналу отдельно для пользователя выбранного в верхней части окна.

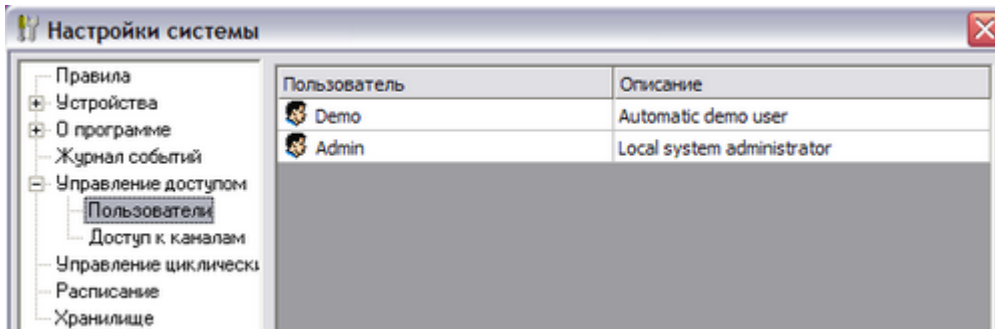


Возможно запретить/разрешить следующие возможности:

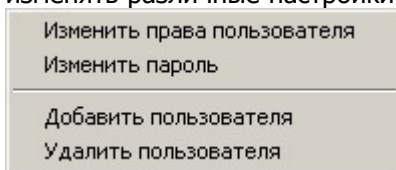
- **Доступ к каналу**
Если доступ к каналу запрещен для пользователя, то изображения с этого канала, доступа к архиву и настройкам у выбранного пользователя не будет.
- **Настройки**
При запрещении пользователю доступа к настройкам, ему будет недоступна часть кнопок в верхней панели управления и, соответственно, не будет доступа к изменению системных настроек (настройки сети, расписания, хранилища и др.).
- **Просмотр архива**
Запрещение/разрешение пользователю просмотра архива.
- **Очистка архива**
Запрещение/разрешение пользователю удаления архивных записей из интерфейса программы.

1.5.1.5.4 Изменение настроек пользователей

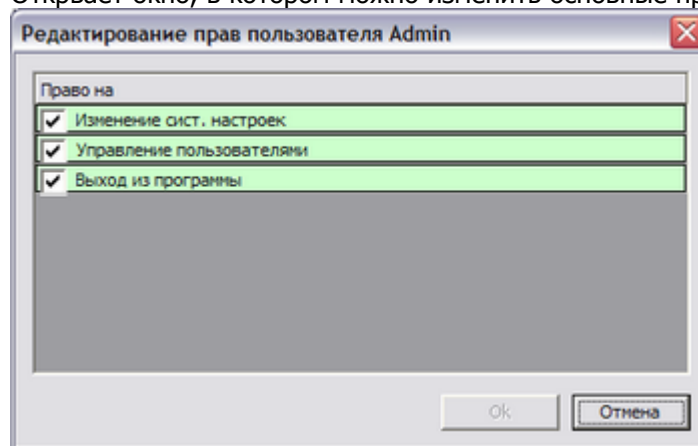
В закладке "Пользователи" отображается список всех пользователей, существующих в системе.



При щелчке правой клавишей на какого-либо пользователя появляется контекстное меню. С его помощью можно изменять различные настройки выбранного пользователя.

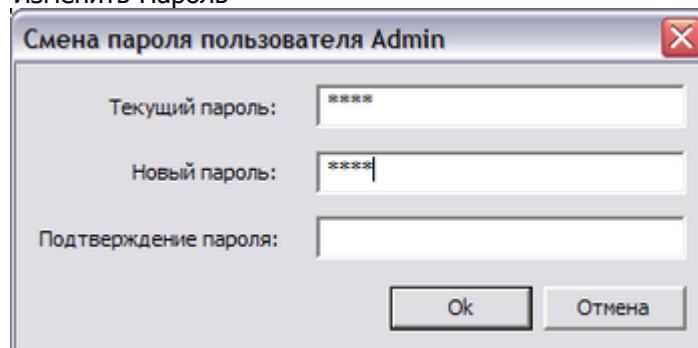


- Изменить права пользователя
Открывает окно, в котором можно изменить основные права пользователя.



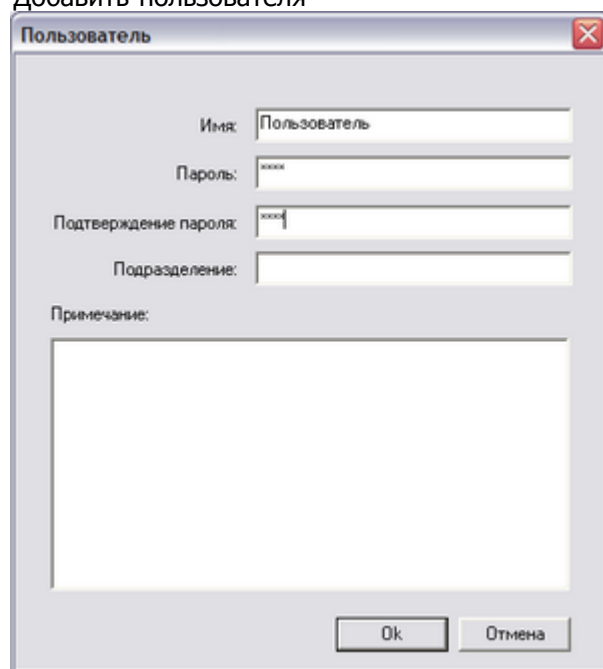
Пункт "Изменение системных настроек" позволяет пользователю иметь доступ к меню "Настройки оборудования", а пункт "Управление пользователями" позволяет изменять права других пользователей.

- Изменить Пароль



С помощью этого диалога можно изменить пароль доступа для данного клиента

- **Добавить пользователя**



Этот пункт позволяет добавить нового пользователя, задав для него имя, пароль и домен.

- **Удалить пользователя**

Этот пункт позволяет удалить выбранного пользователя.

1.5.1.6 О программе

В этом окне отображается различная информация о версии программы, лицензии, конфигурации системы и загруженных модулях.

1.5.1.7 Настройка отображения камер, панели индикаторов и управления

Хотя в системе и присутствуют стандартные конфигурации отображения мультискренов, вы можете настроить свои собственные, создав соответствующие шаблоны.

Нажмите кнопку редактора шаблонов, задайте имя шаблона – оно в дальнейшем будет отображаться у вас на панели шаблонов.

Шаблон позволяет вам настроить отображение камер произвольным образом: вы можете задать местоположение, размеры окон и их количество совершенно произвольно.

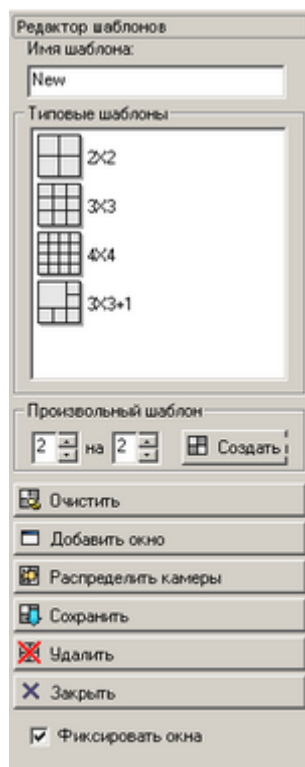
Примечания.

- не задавайте имена шаблонов длиной более 6-8 символов, вы не сможете видеть их полностью.
- Максимальное количество камер в шаблоне - 64.

1.5.1.7.1 Создание нового шаблона

1. Выберите стандартный шаблон, создайте собственный (добавляя по одному окну и

- регулируя их размеры и местоположение) или создайте шаблон, используя клавишу "Сздать" (позволяет создавать шаблоны N на M камер – например 6x4 или 5x3).
2. Назначьте окнам камеры: нажмите кнопку автозаполнение (камеры автоматически распределятся по шаблону слева-направо, сверху-вниз); либо задайте камеры окнам вручную – можно перетаскивать мышью индикатор камеры с верхней панели в нужное окно. Можно так же выбрать необходимые камеры, нажав на них в камбаре. После нажатия кнопки "Распределить камеры", автоматически распределятся по окнам только выбранные камеры.
 3. Нажмите «Сохранить» - шаблон автоматически добавится на панель шаблонов.
 4. Нажмите «Закреть редактор» для возврата в рабочий режим.
 5. Если вы нажмете «Закреть редактор» не сохранив шаблон, система предложит сохранить его.
 6. Для редактирования уже имеющегося шаблона, нажмите на него на панели, находясь в редакторе.
 7. Для удаления шаблона, нажмите кнопку его вызова на панели правой клавишей мыши и выберите "удалить шаблон" или выберите его и нажмите клавишу "удалить" среди функциональных клавиш редактора шаблона.

**Примечания:**

- Находясь в редакторе шаблонов, Вы можете отредактировать шаблон, сделанный ранее.
- Окна в редакторе шаблонов можно удалять выделив его мышью и нажав клавишу "Del".
- Не создавайте шаблонов с пересекающимися окнами: особенности экранного вывода не позволяют накладывать изображения друг на друга.
- Уберите галочку "Фиксировать окна" для того чтобы появилась возможность изменять размеры окон и перемещать их по экрану.

1.5.1.7.2 Панель индикаторов

В панели индикаторов отображается состояние видеокamer с помощью цветовой индикации.

- Синий** - пассивное состояние канала, запись не производится, детекторы выключены;
- Красный** - установлены одна или несколько зон детектора движения, есть движение в кадре **запись не производится**;
- Зеленый** – установлен флаг записи по активности детектора движения и движения в кадре нет;
- Желтый** – установлен флаг записи по активности детектора движения, есть движение в кадре, идет запись фрагмента;
- Голубой** – установлен флаг принудительной записи, идет запись фрагмента, движения в кадре нет или детекторы отключены.
- Белый** – **завис процессор, обрабатывающий данный канал**. Необходимо перезапустить программу или перегрузить DSP (настройки камеры, закладка "Сжатие", кнопка "Reset"). Если этот цвет появился для сетевых устройств, это означает, что уже более 5 секунд от них не поступало никаких данных. Это может означать, например, что связь с устройством потеряна.



Кроме того, индикаторы являются еще и кнопками вызова каждой камеры индивидуально во весь экран. Нажатие каждого индикатора приводит к закрытию всех предыдущих режимов отображений и выводу изображения с канала, соответствующего индикатору.

1.5.1.7.3 Управление отображением видеокamer

Управление отображением видеокamer производится с помощью шаблонов, находящихся на панели управления (см. Создание и подключение шаблонов) или кнопок-индикаторов



Шаблон - комбинация окон и камер на экране, созданных автоматически системой (или вручную с помощью редактора шаблонов). Щелчок на кнопке с именем шаблона выводит его на экран.

Нажатие кнопки-индикатора канала (верхняя панель) приводит к закрытию всех предыдущих режимов отображений и выводу изображения с канала, соответствующего индикатору.

В левом верхнем углу каждого окна есть значок-индикатор состояния канала.

В нижней части у каждого окна есть кнопки быстрого вызова архива, скриншота (сохранения текущего кадра) и включения/отключения постоянной записи.

Любое изменение настроек сохраняется в течение 10 секунд.

1.5.1.7.4 Панель инструментов и управления



- панель инструментов.

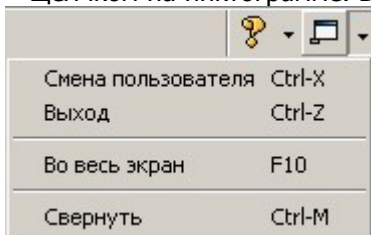
Располагается в левой верхней части экрана и управляет всеми настройками и состояниями системы. Полностью доступна только пользователям группы Администраторов.

По порядку слева направо панель инструментов:

- Вызов настроек доступа (редактирования прав пользователей)
- Вызов общих настроек системы
- Вывод на экран журнала (горячая клавиша F9)
- вызов редактора шаблонов
- Запуск циклического просмотра шаблонов и/или видеокамер.
- отключение сквозного звука и звука в архиве.
- подключение к сетевому серверу.

Меню «Управление» - в правом верхнем углу.

- **«Отключение»** - для смены текущего пользователя. В момент смены пользователя система продолжает работу, отсутствует только вывод изображений и любых индикаторов, интерфейс свернут до диалогового окна смены пользователя, что, однако не влияет на способность системы вести запись, работать по сети и осуществлять все остальные рабочие операции.
- **«Выход»** - завершает работу системы.
- **«Во весь экран»** - Переводит программу в полноэкранный режим (скрывает панели управления и/или камбар, горячая клавиша F10)
- **«Свернуть»** - сворачивает интерфейсное окно системы до уровня пиктограммы в системном трее (горячая клавиша Ctrl+M). Возврат в обратное состояние производится двойным щелчком на пиктограмме. В свернутом состоянии работа системы не прерывается.



Меню «?»

- **«Вызов справки»** - вызывает инструкцию по системе Trassir™ на экран.
- **«О программе»** - выводит сведения о текущей версии ПО, о лицензии, о подключенных в системе модулях, сайте технической поддержки и разработчике системы.

Примечание

- В зависимости от прав активного пользователя, панель инструментов может содержать не все приведенные выше кнопки.

1.5.1.7.5 Переключение шаблонов и панель состояния

Панель управления находится внизу экрана.

На нее выводятся все подключенные шаблоны. Нажатие кнопки шаблона приводит к закрытию всех предыдущих режимов отображений и выводу комбинации изображений

данного шаблона.

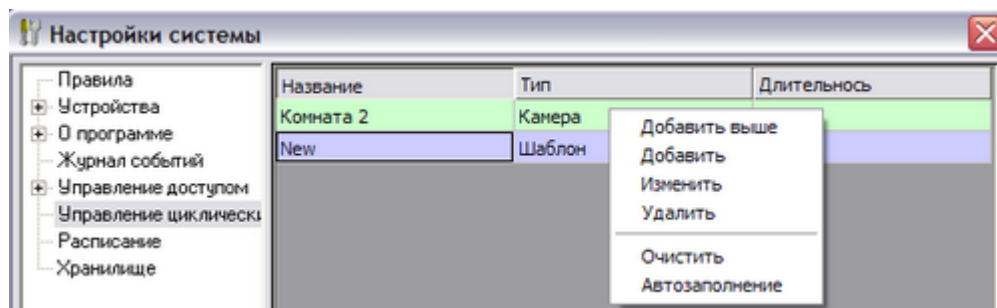
Кроме того, на панели управления отображаются:

- Локальное время системы.
- Индикатор общего состояния системы - отображает аварийные и критические сообщения.
- Суммарный индикатор жестких дисков, который отображает общий свободный объем всех подключенных в систему дисков.



1.5.1.7.6 Управление циклическим просмотром

После установки программы в окне управления циклическим просмотром вносятся все камеры и все существующие шаблоны, созданные при первом запуске.

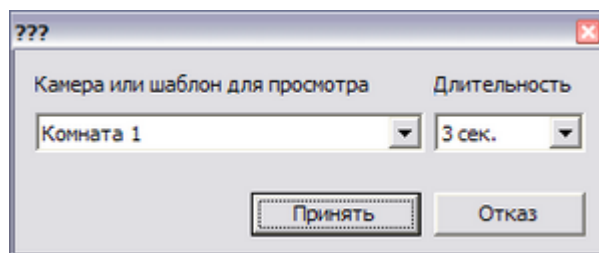


Вы можете как удалять любые окна и шаблоны из списка, так и добавлять новые с помощью контекстного меню, вызываемого нажатием правой клавиши мыши:

С помощью контекстного меню можно добавить новое окно или шаблон (в том числе уже существующий), изменить или удалить существующие записи.

Кроме того есть возможность воспользоваться автозаполнением и очистить окно.

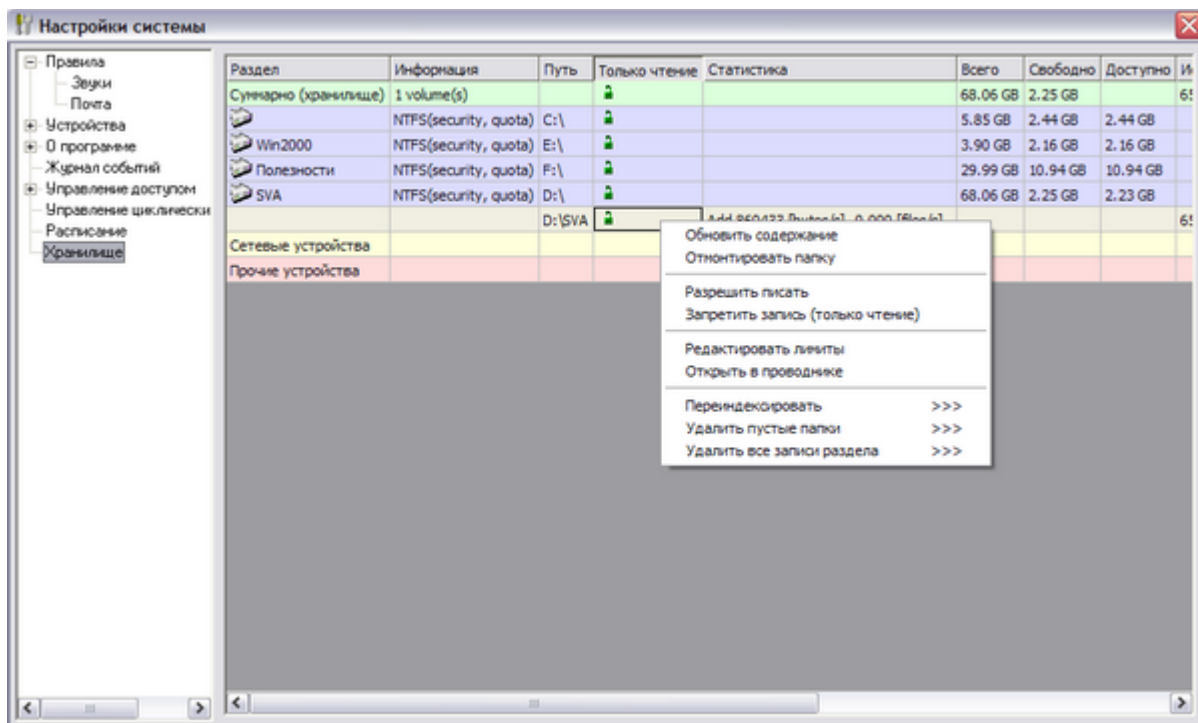
При редактировании или добавлении нового пункта необходимо выбрать камеру или шаблон, присутствующий в системе и длительность его демонстрации на экране при циклическом просмотре.



1.5.1.8 Настройка архива.

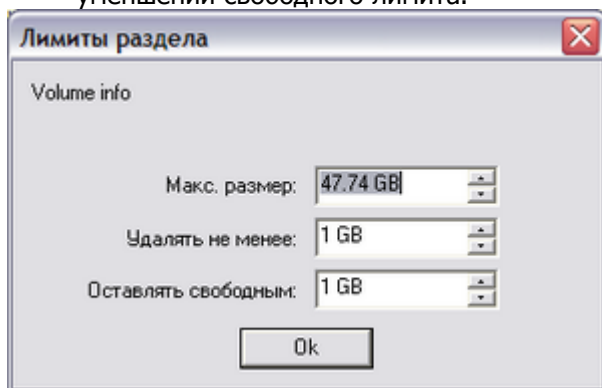
Выберите закладку Хранилище (Storage) в системных настройках.

При нажатии правой клавишей мыши на папке, появится контекстное меню:



Меню содержит следующие пункты:

- **Обновить содержимое** - обновляет список дисков и их параметры. Данную опцию следует использовать при добавлении новых дисков в систему.
- **Отмонтировать папку** - опция демонтирует архивную папку из системы, но физически папка и все её содержимое не удаляется.
- **Разрешить писать** - разрешает использовать выбранную папку для записи новых данных.
- **Запретить запись (только чтение)** - запрещает запись в эту папку, оставляя возможность чтения записей.
- **Редактировать лимиты** :
 - Макс. размер** - максимальное место для использования на данном диске (от 50 МБ и выше).
 - Оставлять свободным** - столько свободного места будет всегда оставаться на диске.
 - Удалять не менее** - данный объем самых старых данных будет стерт при достижении максимального или уменьшении свободного лимита.



- **Открыть в проводнике** - выбранная папка будет открыта в проводнике Windows.
- **Переиндексировать** - содержимое индексных файлов будет обновлено (полезно, если вы

- не уверены, что содержимое дисков не было изменено, когда программа была закрыта).
- **Удалить пустые папки** - удаляет пустые папки, содержащиеся в выбранном каталоге.
 - **Удалить все записи раздела** - ПОЛНОСТЬЮ очищает выбранную папку от всех вложенных файлов и папок.

Примечания:

- при редактировании лимита свободного места лимит максимум может быть изменен автоматически.
- не допускается установка лимита объема удаления больше, чем половина объема записи.
- невозможно подмонтировать папку на диске, свободного места на котором меньше 10 Gb.
- во время индексации индексируемая папка недоступна для записи и если в этот момент нет доступных для записи папок, система выдаст сообщение о критической ошибке. В этом случае следует остановить запись по всем каналам и дождаться окончания индексации.

Внимание!

После редактирования лимитов папка будет автоматически запрещена для записи! При этом система, если какой либо из каналов ведет запись, выдаст сообщение о критической ошибке. Разрешите одну или несколько папок на запись и нажмите Ок на сообщениях об ошибках.

1.5.1.8.1 Структура хранения архива.

Система может использовать столько дисков, сколько их поддерживается в текущей версии ОС Windows.

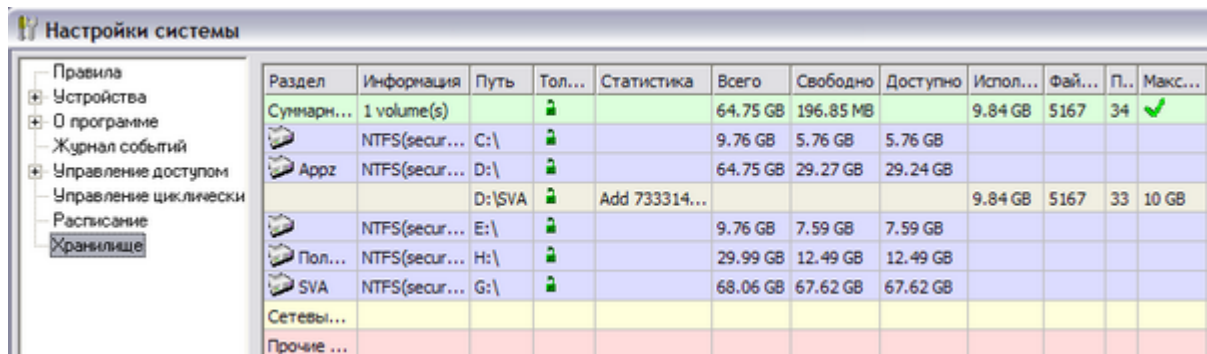
При этом фрагменты с каждого канала будут автоматически и равномерно распределяться по всем доступным для записи дискам (страйпироваться).

Данная система увеличивает надежность хранения данных - при выходе из строя одного диска часть данных с каждого канала останется на других.

Естественно, если у вас только один диск доступен для записи, все данные будут храниться на нем.

Крайне не рекомендуется использовать для записи диски с сильно отличающимися объемами. Это может привести к нежелательной потере архивных файлов. Чтобы этого избежать, можно диск большего размера разбить на несколько дисков, соответствующих по размеру меньшему.

1.5.1.8.2 Настройка дискового пространства



Для вызова настроек дискового пространства нажмите кнопку настроек на верхней панели управления и выберите **Хранилище (Storage)**, либо щелкните на индикаторе состояния дисков на нижней панели справа.

В появившемся окне вы увидите все диски, доступные в системе. По умолчанию система

создает папки архивов **SVA** на каждом доступном логическом диске, свободного места на котором не менее 10 Gb. Однако, необходимо учитывать, что не рекомендуется использовать для записи диски с сильно различающимися объемами (например 5 и 50 Гб).

Для конфигурации используемого дискового пространства используется три параметра, значения которых видны в конце таблицы хранилища, напротив каждой папки архива.

- **Макс. Объем (lim.max)** - регулируемая часть объема диска, максимальное место выделяемое на запись в текущую папку. Не может быть размером более свободного места на диске.

- **Своб. (lim.free)** - место на диске, которое должно оставаться свободным. По умолчанию равен 10% от объема, доступного на диске (**Макс. Объем**).

- **Удалять (min.erase size)** - по достижению предела занимаемого места на диске или если на диске останется меньше свободного места нежели определено в колонке **Своб. (lim.free)**, заданный объем самых старых записей в данной архивной папке будет удален.

1.5.1.9 Создание и редактирование правил

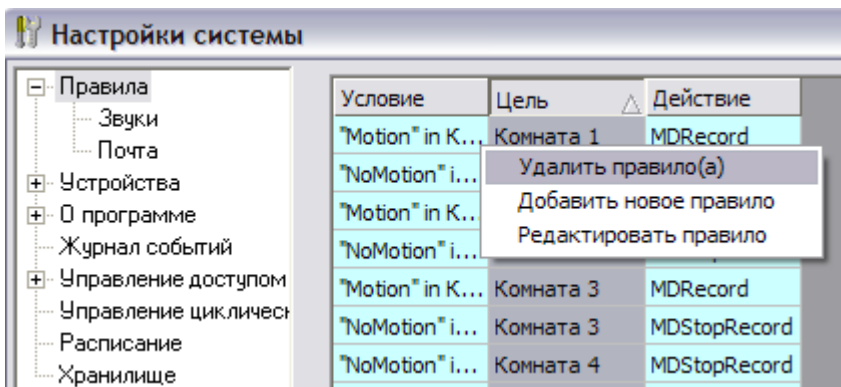
Правила в системе позволяют производить нестандартные настройки для существующих каналов или создавать связь в работе различных модулей.

Будьте внимательны! Создание или удаление правил может привести к неработоспособности отдельных каналов или интегрированных модулей.

Перейдите в раздел Правила (Rules) в системных настройках.

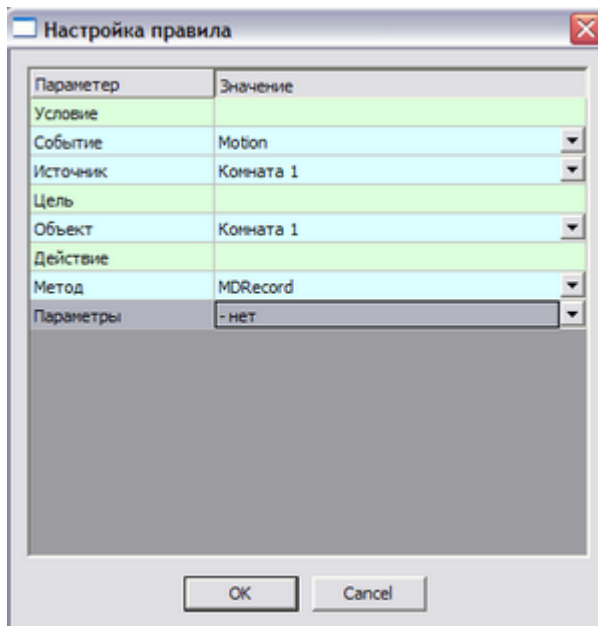
Здесь, в зависимости от типа установленной вами системы, вы увидите автоматически созданные правила (как минимум записи по детектору).

Для создания, удаления или редактирования правил, воспользуйтесь контекстным меню.



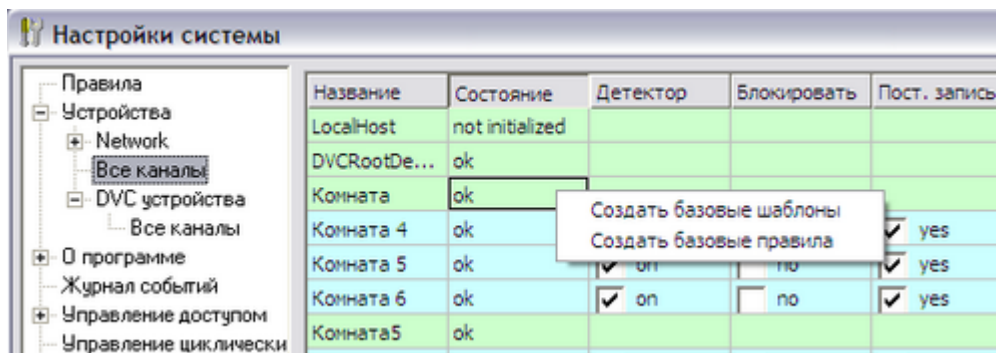
Каждое правило имеет составляющие:

- Событие - событие системы, на которое необходимо создать реакцию.
- Источник события - канал или модуль, который вызвал определенный тип события.
- Цель (Объект) - канал или модуль, который будет выполнять действие.
- Действие (Метод) - действие, которое будет вып
- Действие (Параметры) - свойство метода, например конкретное звуковое сообщение.



1.5.1.9.1 Создание базовых правил для устройств

В отличие от систем класса DV, для сетевых устройств и систем с программной компрессией базовые правила, необходимые для полноценного функционирования системы не создаются. Для их создания необходимо зайти во вкладку "Все каналы" системных настроек и, вызвав правой клавишей мыши контекстное меню на строке с названием устройства, для которого необходимо создать правила, выбрать пункт "Создать базовые правила" (см. рисунок ниже). После чего необходимо закрыть программу и запустить её заново.



Внимание! перезапуск программы после создания базовых правил обязателен!

Так же из вышеуказанного контекстного меню возможно создание базового шаблона, в котором будут отображаться только каналы выбранного устройства.

1.5.1.10 Просмотр архива на других компьютерах

Если компьютер имеет сетевое соединение с другим компьютером, то вы можете использовать программу-клиент, для просмотра архивов по сети.

В ином случае, для просмотра сохраненных фрагментов на другом компьютере необходимы

следующие файлы:

[FRGViewer.exe](#); [FRGViewer.dll](#); [ijl20.dll](#) - для систем Drive и Grand, [Player.exe](#); [Playm4.dll](#) - для систем класса DV и [WWTPlayer.exe](#); [Wlib.dll](#) - для IP-камер и IP-видеосерверов. Кроме того, для просмотра фрагментов архивов плат DVM и DVH можно воспользоваться Windows Media Player'ом, предварительно установив кодек H.264. Его можно скачать с нашего сайта: <http://www.trassir.dssl.ru/support/> файл [mediaplayfilter.rar](#).

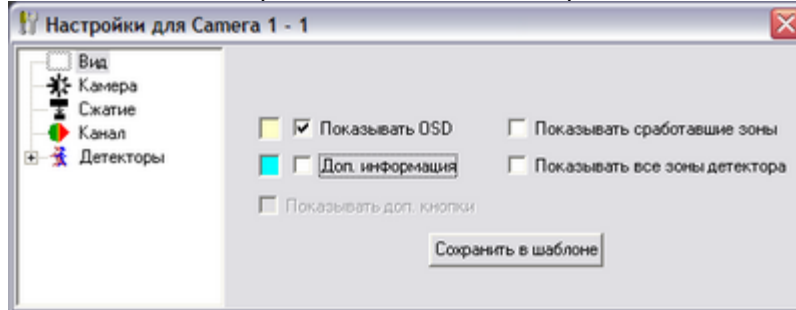
1.5.2 Управление системой

1.5.2.1 Управление системами Drive, Mideo, Grand.

1.5.2.1.1 Управление настройками видеокамер

Меню настроек**Вид.**

В данном меню настраивается вид окна отображения видеокамеры.



Показывать OSD - отображение названия канала в левом верхнем углу окна (название можно изменить в меню Все каналы VT878).

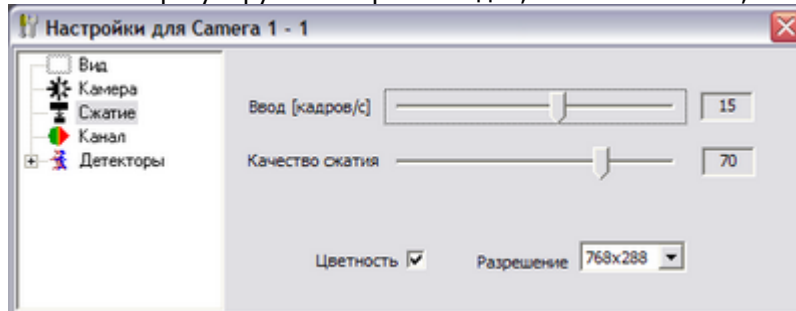
Доп. информация - отображение информации о темпе отображения, цветности сигнала и разрешении.

Камера.

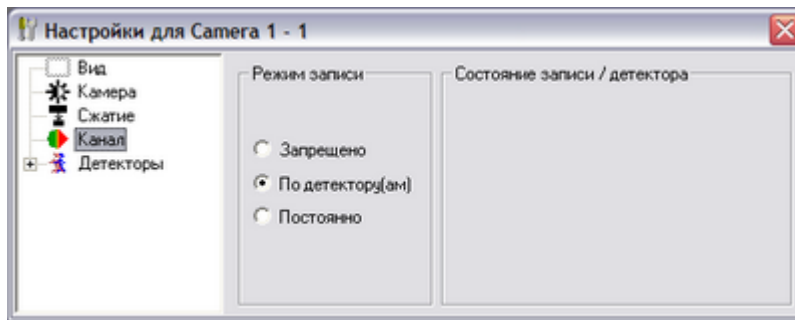
В данном меню находятся элементы управления яркостью, контрастностью и насыщенностью входного видеосигнала.

**Сжатие.**

в этом окне регулируется скорость ввода*, качество сжатия, а так же разрешение и цветность.

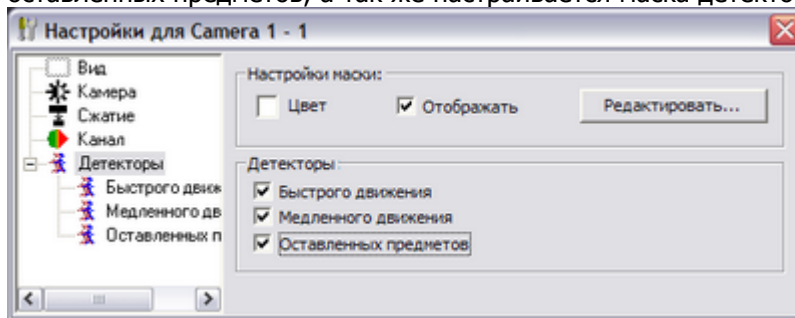
**Канал.**

В данном окне переключается режим записи: блокировка записи, запись по активности детектора и постоянная запись.



Детекторы.

Здесь включаются/выключаются детекторы быстрого, медленного движения и детектор оставленных предметов, а так же настраивается маска детекторов.

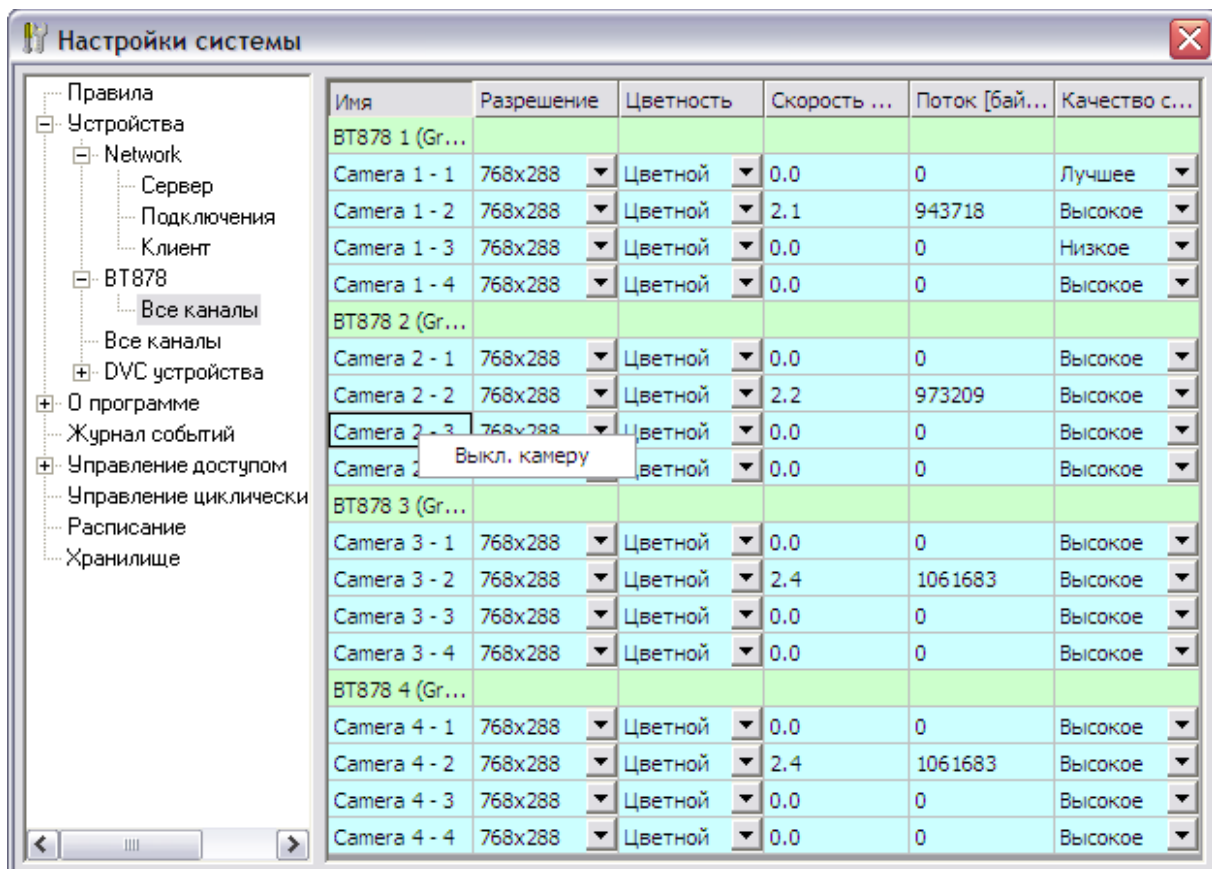


Подробнее о настройках детекторов смотрите в разделе Настройка детекторов .

1.5.2.1.2 Все каналы VT878

В этом окне можно изменять общие настройки по каждому каналу, т.к. разрешение, цветность и качество сжатия.

Кроме этого здесь находится информация о скорости ввода и о потоке данных, проходящих через АЦП (в байтах в секунду).



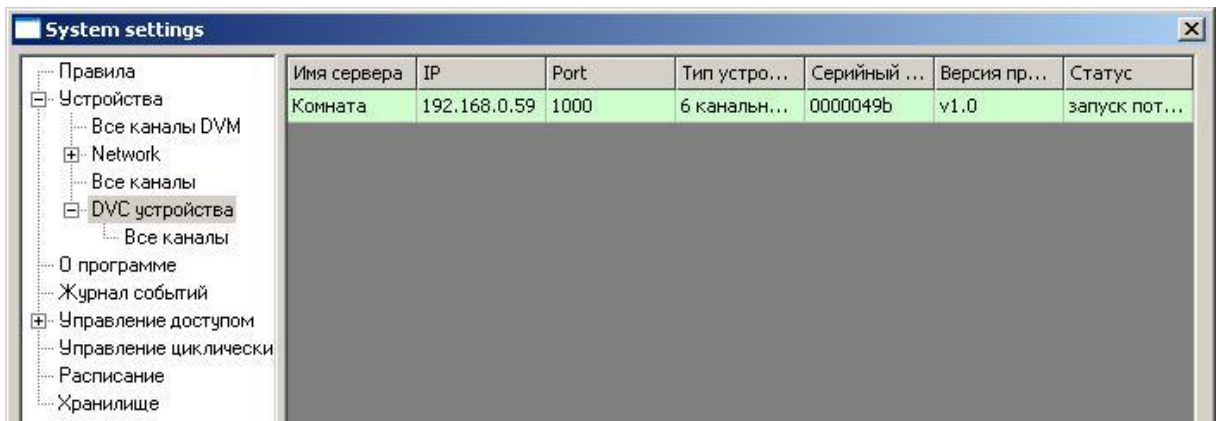
С помощью контекстного меню можно включать/отключать отдельные каналы.

1.5.2.2 Управление DVC устройствами

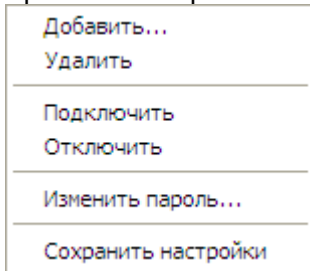
1.5.2.2.1 Подключение устройства

Важно! По умолчанию сетевые настройки видеосервера выглядят следующим образом: IP-адрес - 192.168.0.83, маска подсети 255.255.255.0. Для того, чтобы подключение к нему произошло успешно, необходимо, чтобы сетевые настройки компьютера, с которого производится подключение были аналогичны настройкам видеосервера, т.е. IP-адреса должны быть одного класса, а маски подсети - совпадать. Далее с помощью программы DVCLight (поставляется в комплекте) необходимо изменить настройки устройства так, чтобы они совпадали с настройками вашей сети. Если по каким-либо причинам у вас не оказалось данной программы, её можно скачать на нашем сайте <http://ipcamera.dssl.ru/support/>.

Если при конфигурации системы вы выбрали для подключения модуль DVCExtention, в окне системных настроек появится вкладка "DVC устройства", в которой содержится информация о подключенных сетевых устройствах, такая как: имя, IP-адрес, порт, по которому происходит соединение, тип, версия, серийный номер устройства и его статус (при первом запуске окно "DCV устройства" будет пустым).

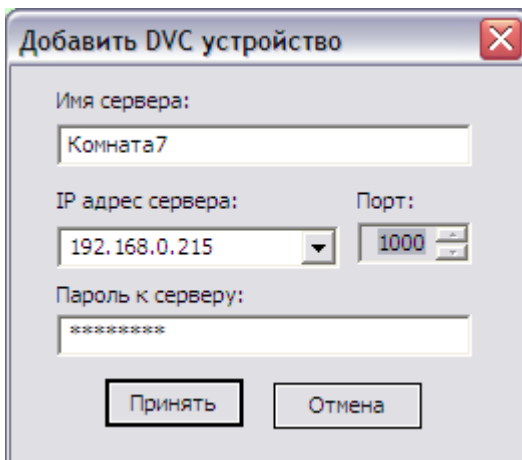


При нажатии правой клавишей мыши в этом окне, отобразится контекстное меню:



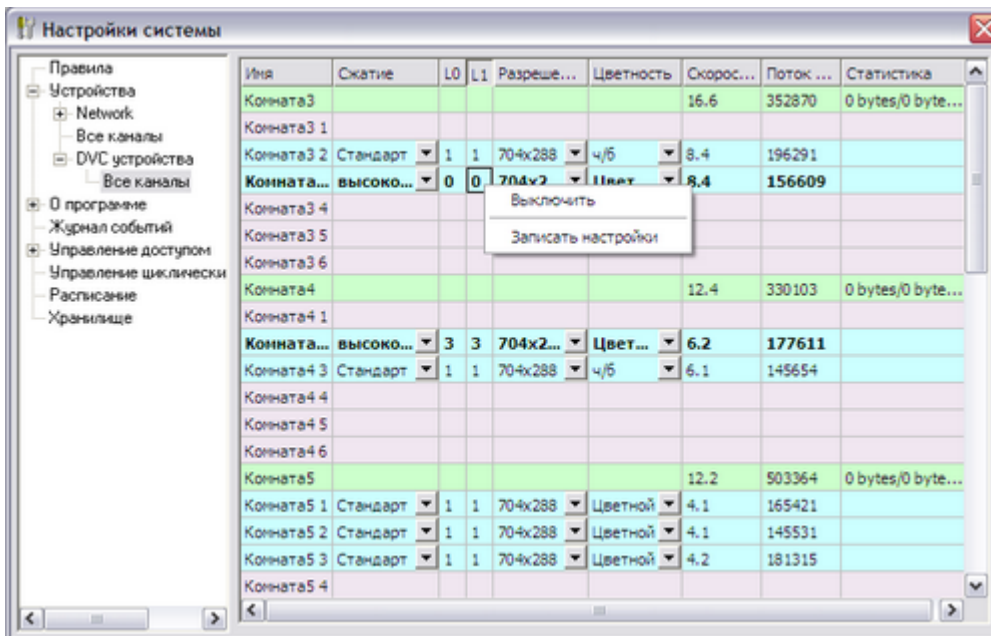
С его помощью можно добавлять и удалять устройства, а так же подключать и отключать добавленные и изменять пароли для доступа к ним.

В диалоге подключения устройства указывается имя устройства (имя должно отличаться от имен уже подключенных устройств), IP-адрес и пароль:



1.5.2.2.2 Все каналы DVC

Эта вкладка содержит настройки частоты кадров, параметров сжатия и качества видеопотока, а так же дополнительную информацию. Так же здесь можно отключать/подключать каналы и сохранять их настройки в память устройства (при помощи контекстного меню).



Имя - название канала.

Сжатие - степень сжатия видеопотока.

L0, L1 - параметры квантования Wavelet (чем больше их значения, тем сильнее сжатие).

Разрешение - разрешение записи и отображения (в пикселах).

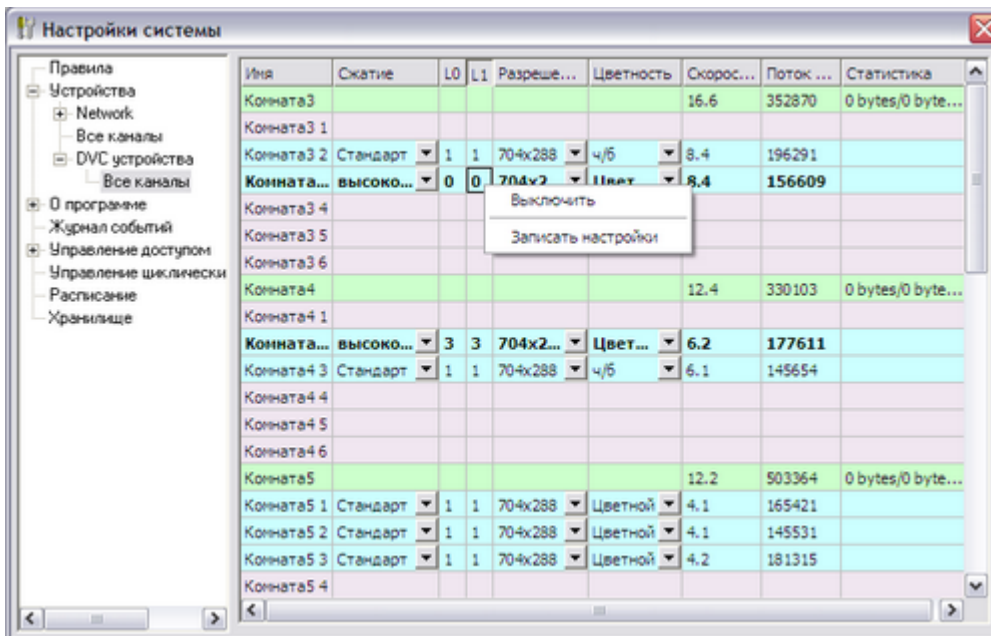
Цветность - переключение между цветным и черно-белым режимом отображения.

Скорость - темп отображения и записи по отдельным каналам и по устройству в целом (кадров в секунду).

Поток - поток данных по отдельным каналам и по устройствам (байт в секунду).

1.5.2.2.3 Управление каналами DVC

Вкладка "Все каналы" позволяет подключать/отключать каналы DVC устройства, а так же изменять такие параметры, как степень сжатия видеопотока, разрешение, цветность. Кроме того, окно содержит информацию о текущем темпе записи, о потоке данных, принимаемом от устройства (в том числе потерянные кадры). Темп записи изменяется в зависимости от того, сколько каналов подключено на данном устройстве.



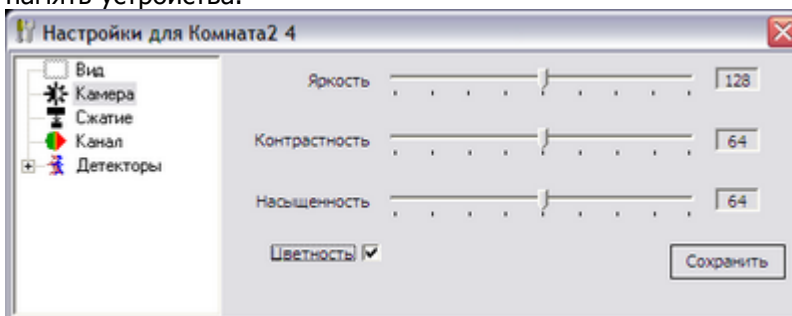
Для нормального функционирования устройства (начало/прекращение записи по активности детектора движения) необходимо создать базовые правила работы его каналов (см.Создание базовых правил для устройств).

1.5.2.2.4 Управление настройками видеокamer

Меню настроек видеокamer практически не отличается от меню других систем Trassir.

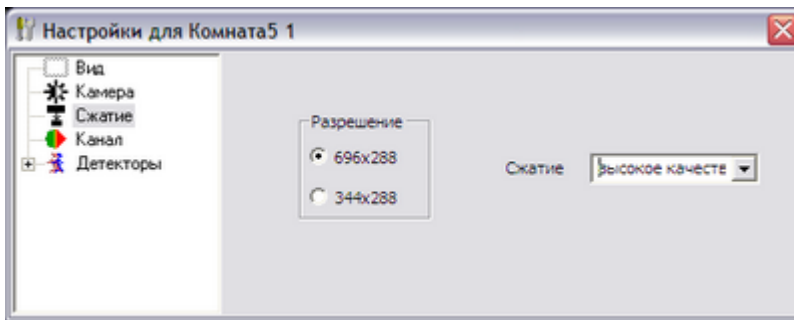
Камера.

В меню "Камера" находятся элементы управления яркостью, контрастностью, насыщенностью и цветностью видеосигнала. Здесь так же находится кнопка для сохранения изменений в память устройства.



Сжатие.

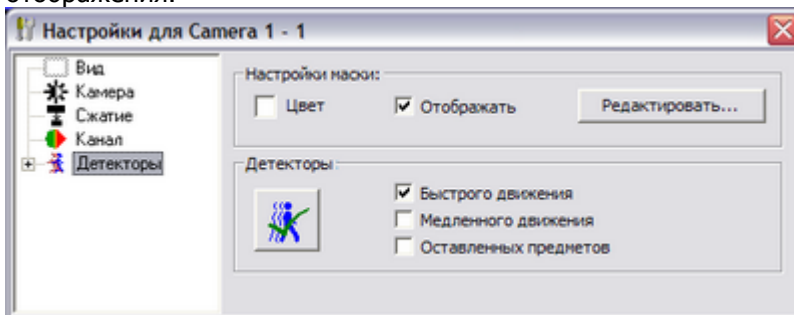
Вкладка "Сжатие" позволяет настроить разрешение записи и параметры сжатия видеопотока, выбрав из четырех предложенных вариантов.



Описание настроек **"Вид"** и **"Канал"** см. в разделе Управление отображением видеокамер систем Drive, Grand и Mideo. Описание настроек детекторов см. в разделе Настройка детекторов .

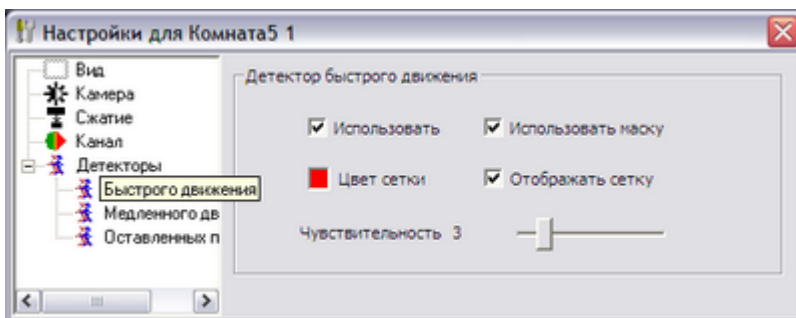
1.5.2.3 Настройка детекторов

Во вкладке "Детектор" пользователь может включить или отключить нужные детекторы, поставив или убрав галочки напротив их названий, а так же включить или отключить все детекторы, нажав кнопку с изображением движущегося человека. Кроме того здесь можно включить, отключить или редактировать маску детектора движения или задать цвет её отображения.

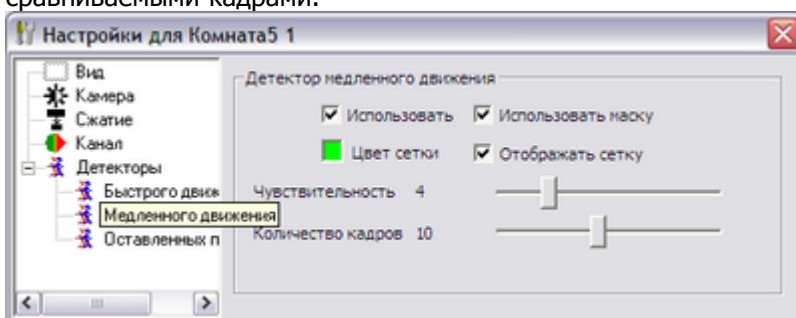


Детектор быстрого движения сравнивает два следующих друг за другом кадра, а детектор медленного движения сравнивает кадры с промежутком, указанным в его настройках. То есть, если в кадре происходит движение, слишком медленное, для того чтобы на него среагировал детектор быстрых движений, за установленный промежуток (например, 1 секунда) произошедшего изменения в кадре должно быть достаточно для срабатывания медленного. Детектор оставленных предметов представляет собой механизм обнаружения объектов «лишних» в заданном заранее, эталонном кадре. То есть этот детектор будет реагировать на предметы, внесенные или удаленные из поля зрения камеры после окончания движения в нем.

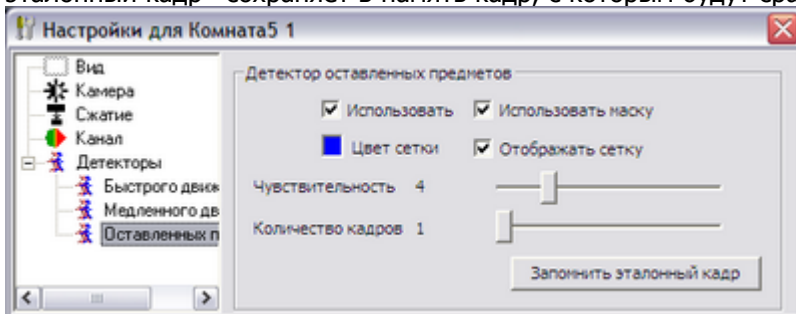
Меню настроек детектора быстрого движения содержит флаги включения/отключения детектора, маски и сетки детектора. Кроме того, в этом окне можно изменить цвет отображения сетки детектора и настроить его чувствительность.



В отличие от детектора быстрого движения, в детекторе медленного есть настройка количества пропущенных кадров. Эта настройка позволяет регулировать расстояние между сравниваемыми кадрами.



В настройках детектора оставленных предметов, так же как в двух предыдущих, есть возможность настройки чувствительности, сетки и маски. Кроме того можно установить задержку перед сравнением двух кадров (эталонного и текущего). Кнопка «Запомнить эталонный кадр» сохраняет в память кадр, с которым будут сравниваться последующие.



Примечание:

Эталонный кадр не запоминается при выходе из программы.

Важно! Для того чтобы появилась возможность записи по активности детектора, необходимо создать базовые привила для каналов устройства (см. Создание и редактирование правил.)

1.5.2.4 Управление системами DV, DV-M и DV-H

Системы класса DV - самые мощные из представленных систем.

Структура управления настройками аппаратных плат несколько отличается от программных. Внимательно прочитайте инструкцию чтобы правильно настроить систему.

1.5.2.4.1 Все каналы DV, DVM, DVH

Эта вкладка содержит настройки частоты кадров, параметров сжатия и качества видеопотока, а так же дополнительную информацию.

Name	Type	Fra...	Actual fra...	Byte rate	Est. 1 min. f...	Key frames	B...	P...	Quality	I q...	B q...	P q...
Комната 1	AV	25	24.4[fps]	V:7854, A:3690 [bytes/s]	676.40 kB	20	2	0	Very hig...	12	17	12
Комната 2	AV	25	25.5[fps]	V:13881, A:3680 [bytes/s]	1.00 MB	25	2	0	High quality	15	20	15
Комната 3	AV	25	24.6[fps]	V:3094, A:3700 [bytes/s]	398.08 kB	25	2	0	Custom	12	12	12
Комната 4	AV	25	24.2[fps]	V:3730, A:3640 [bytes/s]	431.83 kB	25	2	0	Default	18	23	18

Name- название камеры.

Type – тип записи, возможные опции Audio и Video (AV) или только Video (V).

Frame rate- темп записи.

Actual frame rate - реальная частота записи кадров, с точностью до десятых долей.

Byte rate- показывает скорость потока данных через DSP-процессор. V- видеопоток, A- аудиопоток.

Estimate 1 minute file size- примерный поток за минуту по каждому каналу.

Key frames- Число в этой опции показывает расстояние между ключевыми кадрами (настройка кодека сжатия MPEG-4)

Так числу 20 соответствует каждый двадцатый опорный кадр. (В платах DV минимальное значение данного параметра 14, в DV-M и DV-H - 12)

B frames- Число в этой опции показывает какой по счету кадр будет двунаправленно-предсказуемый (настройка кодека сжатия MPEG-4)

Так числу 2 соответствует каждый второй двунаправленно-предсказуемый кадр. Возможное число от 2.

P frames – предсказуемые кадры.

Quality- индикатор качества записи, возможные опции Custom, Default, High Quality, Very high Quality

В случае выбора Custom становятся доступными следующие три параметра:

I-quant, B-quant, P-quant показывают степени сжатия кадров. Чем больше число в колонке, тем больше степень сжатия ключевого, двунаправленного или предсказательного кадров соответственно.

Примечание

Более подробную информацию о формате сжатия MPEG4 и H-264 можно найти на официальном сайте DSSL:

<http://www.dssl.ru/products/mpeg4.html>

<http://www.dssl.ru/products/h264.html>

<http://www.dssl.ru/products/g729.html>

<http://www.dssl.ru/products/vorbis.html>

1.5.2.4.2 Детектор движения

Программный детектор движения производит анализ на изменение уровня яркости (256 градаций) в любой области кадра. Минимальный размер чувствительной зоны составляет 16x16 пикселей.

Чувствительность детектора движения одинакова для всех зон.

По умолчанию установлена первая зона на все поле зрения камеры.

Быстрое и медленное движение.

Система обладает возможностью регистрировать как быстрые, так и медленные движения. Быстрыми считаются движения, на которые реагирует детектор, сравнивая, например, первый и третий кадр видеопотока. Для этого необходимо, чтобы трассируемый объект изменял свое положение со значительной скоростью. Если скорость объекта невелика, то за два кадра не произойдет изменения достаточного, для того чтобы детектор среагировал. В таком случае нужно включать детектор медленных движений, при работе которого будут сравниваться, например, первый и пятнадцатый кадры потока и при этом даже объект, движущийся с относительно небольшой скоростью, изменит свое положение достаточно для того чтобы на него прореагировал детектор.

Установка зон детектора движения

Зоны детектора движения устанавливаются в панели настройки каждой камеры на закладке «Детектор движения».

1. Нажмите кнопку "Редактор зон". Вы перейдете в окно видеоканалы.
2. Все управление здесь осуществляется с помощью контекстного меню.
3. Выберите из контекстного меню "добавить зону" или нажмите Ins на цифровой клавиатуре.
4. Появившийся прямоугольник вы можете редактировать изменяя его размер. Для этого, удерживая его левой кнопкой мыши за край, растягивайте в нужную сторону.
5. Щелкнув левой кнопкой мыши по краю зоны, вы выбираете ее для перемещения, в этом режиме ее можно перетаскивать по экрану.
6. Установите столько зон, сколько вам необходимо.

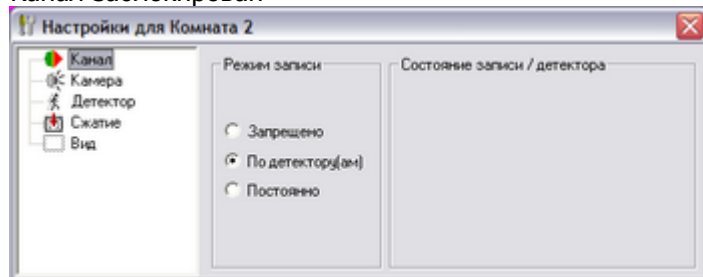
Примечания.

- Пересечение зон не дает никаких дополнительных возможностей.
- Минимальный размер зоны детектирования 16x16 пикселей.

1.5.2.4.3 Управление настройками видеоканалов

Нажмите правой клавишей мыши на окно канала, которое вы хотели бы настроить. Из контекстного меню выберите "настройки".

Статус канала: одно из трех состояний канала - Постоянная запись, Запись по детектору, Канал заблокирован

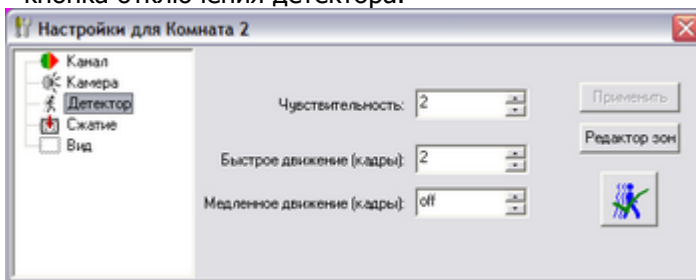


Камера: настраивает яркость, контрастность и цветность канала.



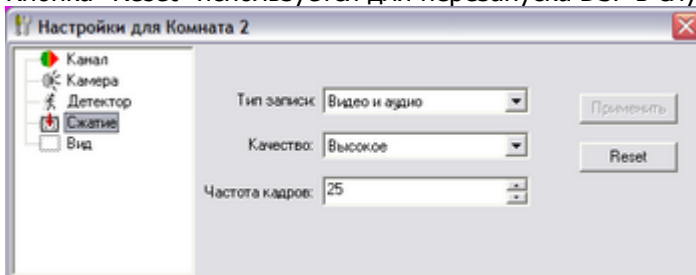
Детектор:

- чувствительность детектора - общая для медленного и быстрого детекторов.
 - кадр анализа быстрого движения.
 - кадр анализа медленного движения.
- Значение 0 везде означает что данная опция отключена.
- кнопка редактора зон трассирования - переводит в режим настройки детектора.
 - кнопка отключения детектора.

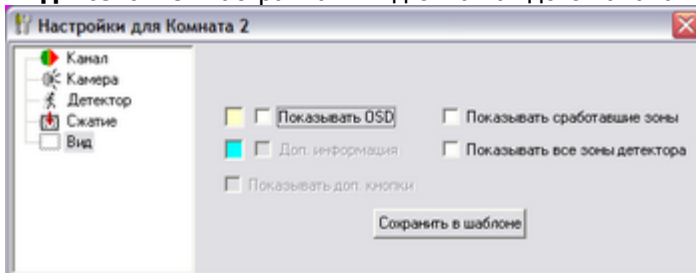


Запись:

- тип записи - с синхронным аудио или без.
 - качество записи.
 - скорость записи (в кадрах в секунду).
- Все настройки вступают в силу только после нажатия кнопки "применить".
Кнопка "Reset" используется для перезапуска DSP в случае его зависания



Вид: Позволяет настраивать вид окна каждого канала.



Примечание

Настройка чувствительности производится инверсно, то есть чем меньше значение установлено в окне, тем чувствительнее детектор.

1.5.2.4.4 Примечания по настройкам

Качество и объем сжатого кадра относительно исходного изображения зависит от степени сжатия и от количества мелких деталей в исходном изображении. Чем больше мелких деталей, тем больше объем сжатого кадра. Устройство формата MPEG4 и H.264 так же определяет и то, что объем записей зависит от количества движения в кадре. Оптимальное соотношение качество-объем можно установить только при настройке в реальных условиях.

Отображение несжатого видеопотока **всех** систем класса DV происходит с разрешением 352x288 в режиме Overlay.

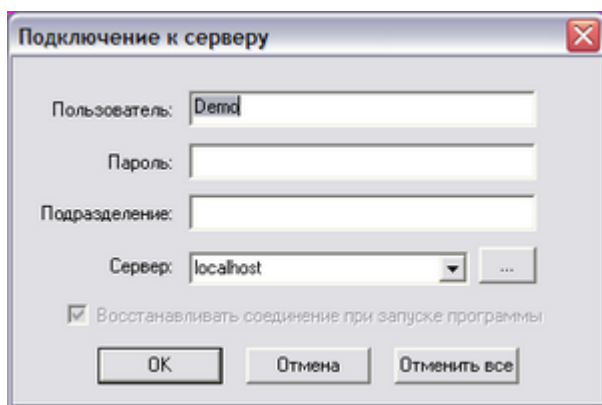
Регулировка максимальной скорости записи позволяет оптимально использовать дисковое пространство системы. Уменьшение этого параметра не влияет на отображение.

К сохраняемым параметрам программы относятся пароли, координаты и размеры всех зон детекторов движения, чувствительность для всех зон детектирования, степень сжатия видео для всех камер, флаги записи для всех камер. При запуске программы текущие параметры устанавливаются в соответствии со значениями сохраненных параметров.

1.5.2.5 Управление сетевыми подключениями

1.5.2.5.1 Подключение к серверу

Для подключения клиентской части программы к серверной нужно вызвать диалог подключения, нажав кнопку "Подключение к серверу", находящуюся в верхней панели управления (горячие клавиши Ctrl+N).



В появившемся окне введите имя пользователя, пароль, домен (если необходимо) и имя сервера (в символьной форме или IP адрес).

Если оставить галочку напротив пункта "Восстанавливать соединение при запуске", то в случае успешного соединения, адрес этого сервера и имя пользователя будут занесены в специальный список и при последующем запуске программы-клиента пользователю будет предложено соединиться с этим сервером.

При разрыве соединения, программа-клиент будет каждые 10 сек. пытаться подключиться повторно до тех пор, пока ее не закрыть или не удалить из списка серверов для подключения

Через некоторое время в камбаре появятся иконки камер, доступных на сервере для данного пользователя.



После этого, с появившимися камерами можно производить те же действия, что и с камерами на сервере: просматривать в полноэкранном режиме, создавать шаблоны и добавлять туда камеры в произвольном порядке и т.д.

Примечания

- Для проверки того поступают ли данные с сервера, можно воспользоваться утилитой ConfigTool (из директории Trassir), нажав кнопку "Network" или набрав в командной строке команду: "telnet [имя_сервера] 3080".
- Одновременно можно просматривать не более шестнадцати камер.
- При подключении каждого клиента загрузка ЦП на сервере может возрасти на 5-10 %.

1.5.2.5.2 Настройка режимов передачи

Существует три режима передачи по сети:

- Все кадры

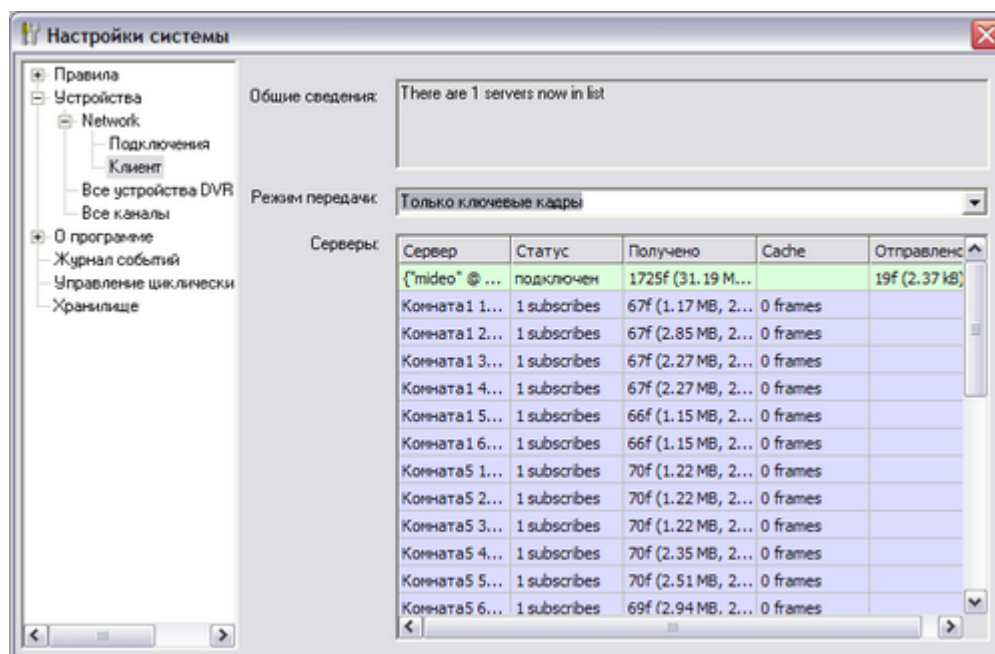
Передача по сети всех кадров возможно при условии достаточно широкого канала и высокой мощности клиентского компьютера.

- Все, кроме звука

При передаче всего видеопотока за исключением звука снижает нагрузку на сетевой канал примерно в полтора раза

- Только ключевые кадры

В этом режиме (включенном по умолчанию) нагрузка на сеть и на центральный процессор клиентского компьютера минимальна. Этот режим передачи может использоваться для экономии сетевого трафика и снижения нагрузки на клиентский компьютер.



Для того чтобы изменение режима передачи вступило в силу, необходимо переключиться между шаблонами или окнами в камбаре.

1.5.2.5.3 Описание сетевой статистики

Сервер:

Name – Имя пользователя, под которым подключился клиент.

User – Имя пользователя, и IP-адрес клиента.

Frames pending – количество кадров, приготовленных сервером на отсылку клиенту.

Send stat – статистика данных, отсылаемых в сеть.

Send flow – статистика данных отосланных клиенту.

Dropped – выброшенные кадры.

Receiv stat – данные, полученные от клиента.

Auth data – будет использоваться позже для зашифрованных данных.

Клиент:

Server – Название камеры и имя сервера.

Status – Статус соединения и количество пользователей просматривающих канал в текущий момент.

Received – данные, полученные с сервера.

Cache – очередь на воспроизведение.

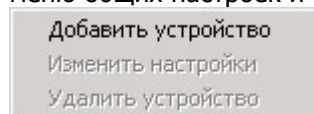
Sent – данные, отосланные серверу (должно совпадать с Receiv stat на сервере).

1.5.2.5.4 Подключение DVR

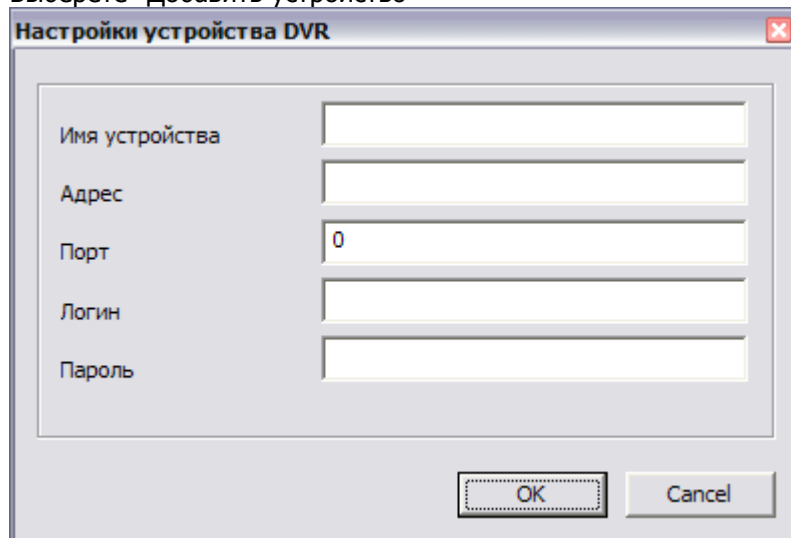
Внимание! работа с DVR поддерживается только в версии ПО Trassir 1.0.5.8 и только для устройств с прошивкой не выше 2.3.

Программа Trassir Client позволяет осуществлять подключение к DVR по локальной сети и просмотр изображения на нем.

Для подключения DVR к Trassir Client, необходимо зайти в закладку "Все устройства DVR", в меню общих настроек и нажать правой в левой часть окна для входа в контекстное меню:



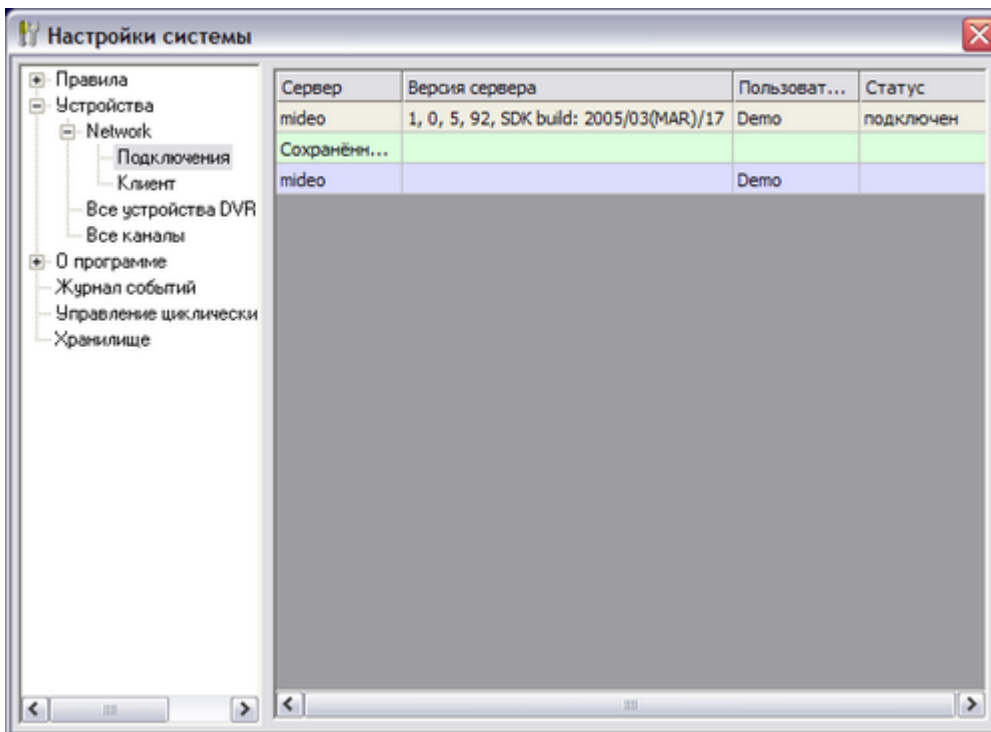
Выберете "Добавить устройство"



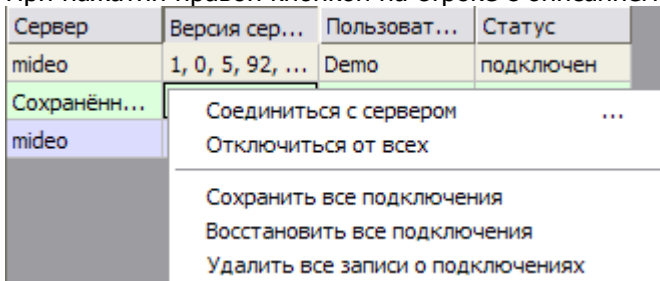
Введите произвольное имя подключаемого DVR, а также адрес, порт, логин и пароль, предварительно установленные в настройках удаленного устройства. После нажатия кнопки "OK", вновь подключенный DVR появится в списке. Через несколько секунд будет установлена связь с ним и камеры доступные на нем будут доступны в программе как и обычные удаленные камеры.

1.5.2.5.5 Список серверов

Программа запоминает все сервера к которым успешно подключалась и пользователя под именем которого это произошло. Список серверов содержит имена серверов, подключенных в данный момент (серое поле) и серверов к которым когда-либо подключался данный клиент (синее поле).



При нажатии правой кнопкой на строке с описанием сервера появится следующее меню:

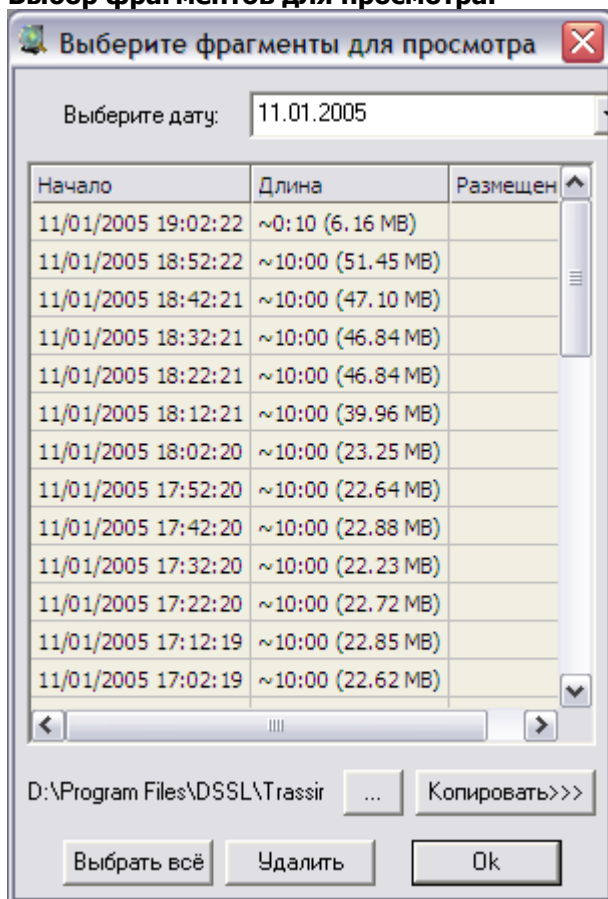


Соединиться с сервером - вызов окна подключения к серверу.
 Отключиться от всех - разрыв соединения со всеми серверами.
 Сохранить все подключения - сохранение подключений и их параметров.
 Восстановить все подключения - подключение ко всем серверам из списка.
 Удалить все записи о подключениях - удаление всех подключений из списка.

1.5.2.6 Просмотр архивов

- Нажмите правой кнопкой мыши на изображении той камеры, архив которой вы хотите просмотреть.
- Из контекстного меню выберите «**Архив**».
- Появится окно выбора фрагментов в котором можно выбрать дату и время для поиска.
- Фрагменты можно выбирать списком с помощью мыши.

Выбор фрагментов для просмотра.



Список подряд: нажмите левой клавишей мыши на первый фрагмент и, удерживая клавишу, "протяните" до последнего необходимого фрагмента, сдвинув указатель мыши немного вправо.

Список выборочно: нажмите CTRL и удерживайте, выберите левой кнопкой мыши нужные фрагменты.

- Нажмите «**ОК**»
- В том же окне, где ранее было "живое" изображение, теперь вы увидите проигрываемые записи.

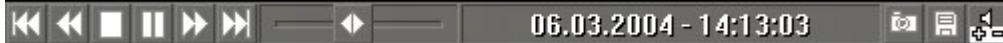
Панель архива содержит информацию о начале фрагмента и его длительности. С помощью полосы прокрутки можно быстро просматривать содержимое фрагмента и перемещаться в нужную точку.

Нажатие кнопки "**Выбрать все**" приведет к выбору для просмотра, копирования или удаления всех фрагментов за выбранную дату.

Кнопка "**Удалить**" позволяет удалить все выбранные фрагменты.

С помощью кнопки "**Копировать**" можно переписать выбранные фрагменты в установленную папку, которая выбирается с помощью кнопки "..."

Панель управления просмотром.



Кнопки управления (слева направо):

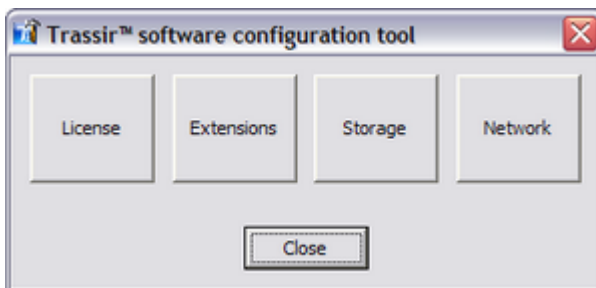
- на начало фрагмента (два раза - на предыдущий фрагмент)
- снизить скорость воспроизведения
- стоп (плеер будет закрыт)
- пауза/проигрывать
- увеличить скорость воспроизведения
- на следующий фрагмент
- полоса прокрутки (можно прокручивать фрагмент вручную)
- текущие дата и время в архиве
- кнопка стопкадра (стопкадр сохраняется в том разрешении в котором записывался фрагмент)
- сохранить проигрываемый фрагмент
- регулировка громкости

Примечания.

- Вы можете запустить несколько архивов в разных окнах для просмотра записей нескольких камер одновременно.
- В системах класса DV, при просмотре архивов в нескольких окнах, только фрагмент в фокусном (выделенном) окне будет проигрываться со той скоростью, с которой он записывался. В остальных окнах воспроизведение будет происходить с меньшей частотой кадров.
- Двойной щелчок разворачивает изображение в полноэкранный режим, нажатие кнопки F10 - приведет к скрытию/показу верхней и нижней панелей управления.
- Для просмотра архивов, записанных на съемные диски и на других компьютерах куда их перенесли используйте внешний проигрыватель архивов.

1.5.2.7 Утилита ConfigTool

Утилита ConfigTool предназначена для конфигурации/переконфигурации программы.



"Licence" - Смена лицензионного файла.

"Extention" - Подключение/удаление модулей расширения.

"Storage" - Изменение настроек хранилища.

"Network" - Тестирование возможности работы программы в сети.

Подробное описание конфигурирования см. в разделе Установка ПО

1.5.2.8 Горячие клавиши

В системе предусмотрено использование следующих горячих клавиш:

- **F1** - Вызов справки.
- **F9** - Открытие/Закрытие окна журнала.
- **F10** - Скрытие/Показ верхней и нижней панели.
- **Ctrl + Z** - Полное завершение работы системы.
- **Ctrl + X** - Открытие окна смены пользователя.
- **Ctrl + N** - Вывод диалога "Подключиться к серверу".
- **Ctrl + P** - Открытие окна настроек оборудования.
- **Ctrl + M** - Сворачивание окна программы в системный трей.

1.6 Дополнительные настройки рабочих станций

1.6.1 Изменение разрешения экрана

Откройте объект **экран** на панели управления.

На вкладке **Настройка** перетащите бегунок в группе **Область экрана**, а затем нажмите кнопку

Применить.

Примечания.

- Чтобы открыть приложение панели управления, нажмите кнопку **Пуск**, выберите команды **Настройка и Панель** управления и дважды щелкните соответствующий значок.
- При увеличении разрешения экрана размер элементов на экране уменьшается, а размер рабочего стола увеличивается.

Возможность изменения разрешения экрана определяется используемыми монитором и видеоадаптером.

1.6.2 Настройка автоматического запуска программы Trassir при каждом запуске Windows

При старте операционной системы Windows для запуска драйверов HASP ключа может потребоваться некоторое время. Поэтому при простом добавлении ярлыка Trassir в подменю "Автозапуск", корректного начала работы системы Trassir при запуске ОС может не произойти (Будет выдано сообщение о том, что не найден HASP ключ).

Для того, чтобы отложить запуск системы Trassir на несколько минут, вы можете использовать внешнюю программу, например, бесплатную утилиту **Startup Delayer**, производства компании **"r2 Studios"**. Она находится на диске Trassir в папке

...\Autostart\startdelay_v2.1b10.exe, или в internet по ссылке <http://www.r2.com.au>

1.7 Устранение неисправностей

Troubleshooting

1. Выдается сообщение «Critical System Error. License is either invalid or wrong HASP key is attached...»

Вероятно, не установлен драйвер HASP ключа или поврежден файл лицензии License.txt. Необходимо переустановить драйвер ключа, запустив программу hdd32.exe с диска и

переконфигурировать систему (см. пункт 2).

2. Выдается сообщение «System::Initialize() fail to load either regular...»

Поврежден или удален файл настроек Trassir.xml. Если в директории программы есть резервные копии файлов настроек (напр. Trassir2.xml), перезапустить программу. Если таких файлов нет, запустить конфигуратор (Пуск/Программы/Trassir/Configure Trassir) и произвести настройку системы еще раз (в этом случае все установленные ранее настройки исчезнут).

3. Установка драйвера HASP ключа под ОС Windows 2000 завершается неудачно.

Запустите из командной строки консольную программу установки драйверов с параметром -i. То есть: **hinstall.exe -i**, или установите драйвер ключа вручную из папки Drivers\HASP drivers.

4. Невозможно переключить режим записи из положения «Запрещена» в положение «По детектору».

Переключить режим сначала в режим «Постоянно», и только затем в режим «По детектору».

5. Стоп-кадры не сохраняются.

Возможно, папка по умолчанию для стоп-кадров задана неверно. Нужно задать другую папку в окне настроек «Устройства».

6. После изменения лимитов выдается сообщение о невозможности произвести запись.

После изменения лимитов папки, запись в эту папку автоматически запрещается. В этом случае необходимо в контекстном меню архивной папки выбрать пункт «Разрешить запись».

7. Невозможно изменить значения полей с помощью кнопок «вверх» и «вниз».

Введите значение вручную.

8. После остановки просмотра архива окно разворачивается во весь экран.

Переключитесь несколько раз между разными шаблонами.

9. В Windows 2000 нет изображения с камер после нажатия Ctrl+Alt+Delete.

Дважды щелкнуть по какому либо окну или переключится в другой шаблон и обратно.

10. Неправильно отображаются цвета в цветных камерах, высокая загрузка процессора.

В свойствах экрана Windows установлено качество цветопередачи 32 бита. Необходимо изменить эту настройку на 16 бит, так как система корректно работает только при среднем качестве цветопередачи.

11. Неправильно отображаются цвета в цветных камерах, высокая загрузка процессора, изображение в окне двоится.

В свойствах экрана Windows установлено качество цветопередачи. Необходимо изменить эту настройку на 32 бита, так как система корректно работает только при высоком качестве цветопередачи. Еще одна возможная причина – это неправильно установленные драйвера устройства (вместо «DSSL PCI WDM Video Capture» установлено «BT878 WDM Video Capture»). В этом случае необходимо переустановить драйвера в соответствие с инструкцией.



12. Сместилось окно с изображением.

Свернуть и развернуть окно программы.

13. Сразу после открытия фрагмента не включается таймер и нельзя протящить слайдер (бегунок) вправо.

На открытие и индексацию файлов система может затрачивать продолжительное время. Работоспособность слайдера и таймера восстановится через несколько секунд после открытия фрагмента.

14. При копировании или удалении архивных файлов система зависает на продолжительное время.

Архивные файлы занимают большой объем на диске. Для их переписывания или удаления может потребоваться значительное время, которое зависит от скорости компьютера, в частности от производительности дисковой подсистемы. В это время система работает в своем обычном режиме.

15. После переконфигурации или переустановки программы в программе отсутствуют архивные записи, хотя в папках SVA файлы присутствуют.

Необходимо заменить файл Trassir.xml из директории C:\Program Files\DSSL\Trassir на резервный файл из поддиректории Backup

16. Возникают проблемы с выводом на экран и просмотре архива (горизонтальная полоса) при использовании видеокарт производства ATI Technologies Inc.

Всвязи с различной реализацией режимов оверлея в видеокартах производства nVidia и ATI такие проблемы могут возникать. Для их разрешения необходимо установить последний драйвер для этой видеокарты. (Не ниже Catalyst 4.1. Скачать его можно с официального сайта ATI Technologies: <http://www.ati.com/support/driver.html>)

17. Индикатор канала имеет белый цвет, изображения в реальном времени идет, записи и передачи в сеть нет.

После изменения таких настроек камеры, как "Тип записи" и "Качество записи" в закладке "Сжатие" **необходимо** нажимать кнопку "Reset", чтобы изменения вступили в силу и избежать описанного зависания канала. Следует помнить, что после нажатия кнопки "Reset" отключается детектор движения данного канала и картинка в окне камеры замирает (последнее можно исправить двойным щелчком в окне или переключением между шаблонами)

18. После нажатия клавиши "Reset", изображения в окне камеры нет (окно черное)

Иногда, после перезапуска канала ("Reset") происходит смещение настроек яркости, контрастности и цветности в крайнее левое положение. Необходимо вернуть их в приемлемые положения

19. После изменения количества кадров в быстром или медленном детекторе, детектор перестает работать

Необходимо перезапустить программу или перезагрузить канал с помощью клавиши "Reset"

20. Перестает освобождаться свободное место на диске, диск запрещается для записи, запись прекращается

В случае, если поток с камеры резко возрос (например, камера начала шуметь, всвязи со снижением освещенности), объем данных записываемых на диск, становится гораздо больше стираемого и диск переполняется. Нормальными потоками считаются: для цветных камер - примерно 4 МБ/сек, для Ч/Б - примерно 2 МБ/сек. Чтобы избежать этого, необходимо, в местах с переменной освещенностью ставить камеры с автодиафрагмой, принудительно понижать контрастность изображения в кадре

21. При подключении новой платы к уже имеющемся не начинается запись по детектору

Необходимо удалить все файлы TrassirX.xml, и переконфигурировать систему с помощью утилиты ConfigTool

22. В клиенте при щелчке на окно камеры изображение в окне, бывшем активным замирает.

Подобное происходит когда в системе нет звуковой карты или для нее не установленны драйвера. Необходимо корректно установить драйвера или выбрать метод передачи "Все кадры без звука"

23. "Рассыпается" картинка при просмотре архива на системах DV, DVM, DVH

Подобное случается при включенной технологии Hyper Threading. Необходимо отключить один виртуальный процессор для приложения Trassir в диспетчере задач Windows

24. При попытке просмотра архива клиентским компьютером после выбора

фрагментов и нажатия кнопки "ОК" не начинается процесс воспроизведения файла.

Вероятно файловая система на клиентском компьютере FAT16 или FAT32. Необходимо конвертировать файловую систему в NTFS

25. При подключении многоканальных систем (16-24 канала) в один компьютер при работе или запуске компьютера возникают проблемы (зависание, самопроизвольная перезагрузка и т.д.)

Подобные проблемы связаны с распределением прерываний операционной системой. Для того, чтобы этого избежать, необходимо в BIOS материнской платы отключить все неиспользуемые интегрированные устройства (COM, LPT и Game порты, звуковую карту и т.д.)

1.7.1 Системы Drive

При использовании плат Drive в четырехканальных и более системах, пользователь может столкнуться с возникновением тонких горизонтальных полос или же срывом картинки в окне камеры (т.н. «полосеж»). Это возникает по причине потери содержимого буфера, установленного на плате, при пропуске большого потока данных сквозь PCI шину.

Для того чтобы избавиться от этой проблемы необходимо следовать некоторым рекомендациям:

- Если у вас недостаточно мощный процессор, снижайте скорость ввода по каждому каналу или на некоторых менее важных каналах, до тех пор, пока полосы не исчезнут. Рекомендованные конфигурации для систем Drive приведены в базовых сведениях о системах.
- Для систем более 4-х каналов используйте чипсеты Intel и материнские платы ASUS или GigaByte.
- Отключайте цветность, если у вас ЧБ камеры.
- Используйте разрешение записи 384x288 если у вас камеры с разрешением 380-420 ТВл.
- Не используйте другие системы, требовательные к пропускной способности PCI, на этом же компьютере. Жесткие диски и USB устройства подключены так же через PCI.