

Spotter™

цифровая система видеонаблюдения



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система видеонаблюдения Avidis Spotter

Руководство пользователя

1. Комплектация системы.....	4
2. Требования к аппаратному обеспечению и программному окружению	5
3. Установка системы	6
3.1. Установка плат видеозахвата на сервер видеонаблюдения.....	6
3.2. Установка драйверов для плат видеозахвата.	6
Windows 2000, Windows XP:.....	6
Windows 4.0:.....	6
3.3. Установка программного обеспечения системы Avidis Spotter	6
4. Первый запуск системы.....	7
4.1 Создание нового архива.....	7
5. Программное обеспечение системы видеонаблюдения Avidis Spotter.....	9
5.1 Интерфейс программы Spotter.....	9
5.2. Настройка системы	9
5.3. Общие настройки системы	10
Режимы окна программы.....	10
5.4. Управление видеоканалами	11
Режимы работы видеоканала:.....	11
Имя канала	12
Формат изображения	12
Настройка параметров детектора движения	12
Настройка зон реакции детектора движения	13
Настройка архива.....	14
5.5. Управление отображением камер на экране.....	15
Режимы отображения камер.....	15
Полноэкранный режим отображения.....	15
Режим минимонитора	16
Выбор вида.....	16
Выбор положения камеры в виде.....	17
Быстрая максимизация окна камеры.....	17
Специальное окно	17
5.6. Настройка звуковых каналов.....	17
5.7. Управление правами пользователей.....	18
Создание нового пользователя	18
Автовход.....	19
5.8. Управление архивами	19
Использование нескольких архивов.....	19
Создание нового архива.....	20
5.9. Настройка реакций на события в системе.....	21
События в системе	21
Типы реакций системы	23
Создание реакции на событие	24
Добавление программируемых кнопок.....	26
Добавление событийных таймеров	27
Световой день	27
5.10. Профили настроек системы	28
Создание профиля.....	28
Загрузка профиля	29
5.11. Загрузка профилей по расписанию.....	30

Пример настроенного расписания.....	33
6. Настройка системы для работы по сети.....	34
6.1. Удаленный просмотр изображения с камер.....	34
6.2. Удаленный просмотр архива	35
7. Программа просмотра архива	36

1. Комплектация системы

Система видеонаблюдения Avidis Spotter поставляется в виде одной или нескольких плат видеозахвата, драйвера для плат видеозахвата и специализированного программного обеспечения.

2. Требования к аппаратному обеспечению и программному окружению

Программное обеспечение системы предназначено для работы под управлением операционных систем MS Windows NT 4.0, MS Windows 2000, MS Windows XP.

3. Установка системы

3.1. Установка плат видеозахвата на сервер видеонаблюдения

Для установки плат видеозахвата необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключить компьютер.
2. Открыть корпус.
3. Найти свободные PCI слоты. Если напротив слота в корпусе есть заглушка, удалить ее.
4. Вставить платы видеозахвата в PCI слоты и обязательно зафиксировать их винтами.
5. Закрыть корпус.
6. Включить компьютер.

3.2. Установка драйверов для плат видеозахвата.

Windows 2000, Windows XP:

Если компьютер работает под управлением ОС Windows 2000 или Windows XP, то после загрузки операционной системы на экране компьютера появится сообщение с предложением установить драйвера к новому устройству. Выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку «Далее» и выберете «Произвести поиск подходящего драйвера для устройства».
2. Поставьте галочку напротив параметра «Дисководы компакт дисков».
3. Выберите путь к папке на инсталляционном диске . . . \drv\.
4. Когда будет выдано сообщение о том, что драйвер найден, нажмите «Далее».
5. На предупреждение, что драйвер не имеет подписи Microsoft, нажмите «Да», затем нажмите «Готово».
6. Для платы видеозахвата семейства DV 878 появится еще одно окно с предложением установить еще один драйвер. Это драйвер той же платы для аудио устройства и устанавливается он так же.

Если необходимо установить несколько плат, повторите эту операцию для каждой платы видеозахвата.

Windows 4.0:

При использовании операционной системы Windows NT 4.0 установку драйвера выполнять не нужно, драйвер платы видеозахвата будет установлен автоматически при первом запуске программного обеспечения.

3.3. Установка программного обеспечения системы Avidis Spotter

1. С инсталляционного компакт-диска запустите файл Avidis-Spotter-XX-XX-XX-XX.exe (цифры XX-XX-XX-XX указывают версию программы).
2. Выберите язык для установки.
3. Проведите стандартную установку, следуя инструкциям «Установщика».

После успешного завершения работы программы установки на рабочем столе будет создан ярлык «Spotter - Система видеонаблюдения», а в меню пуск – группа «Avidis Spotter».

4. Первый запуск системы

Для запуска программы дважды щелкните ярлык «Spotter - Система видеонаблюдения» на Рабочем столе.

Если это первый запуск программы Spotter на этом компьютере, либо то после загрузки программы на экране появится диалог с предложением создать новый архив.

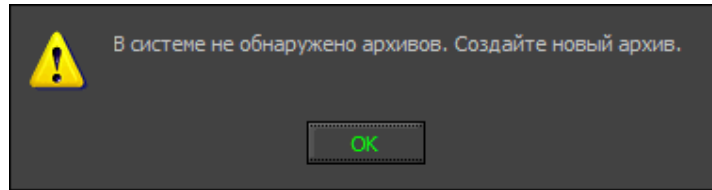


Рис. 4.1. Диалог с предложением создать новый архив

4.1 Создание нового архива

Архив – это место, выделенное на жестком диске компьютера для записи и хранения видеофрагментов.

Нажмите кнопку «OK», на экране появится диалог мастера создания архивов. Работа с мастером создания архивов описана в разделе .

После создания архива на экране появится диалог с предложением ввести имя пользователя и пароль.

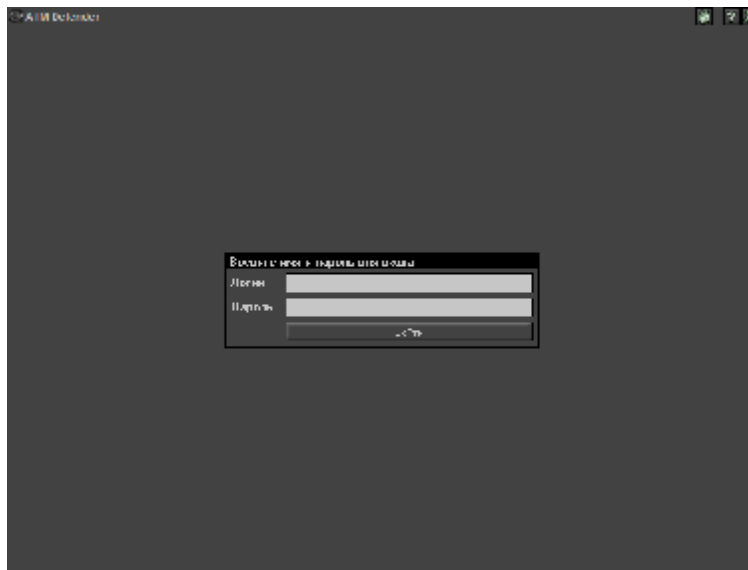


Рис. 4.2. Диалог входа в систему

По умолчанию используются **имя пользователя Master, пароль – пустой**. Позже можно будет добавить пользователей с другими именами, установить пароли на вход, либо настроить режим автовхода, при котором имя пользователя и пароль не запрашиваются при старте системы.

Введите имя пользователя Master и нажмите кнопку Войти. На экране появится интерфейс системы видеонаблюдения. Если камеры уже подключены к плате видеозахвата, то на экране должно быть видно изображение, получаемое с камер.

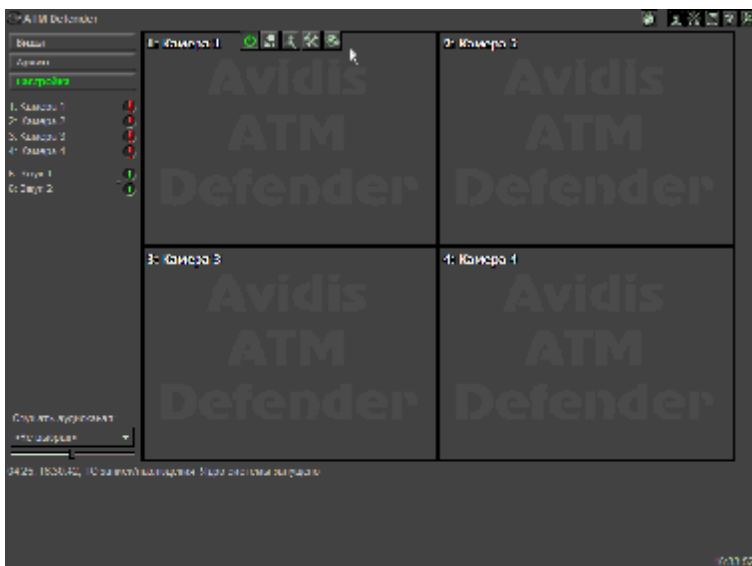


Рис. 4.3. Интерфейс системы видеонаблюдения

5. Программное обеспечение системы видеонаблюдения Avidis Spotter

Программное обеспечение системы видеонаблюдения состоит из трех программ:

Spotter: включает ядро системы, обеспечивает наблюдение видеоизображения и прослушивание аудиоканалов, обеспечивает запись данных и управление режимами работы системы.

Программа просмотра архива: обеспечивает все функции по работе с архивом: просмотр локальных и сетевых архивов, экспорт данных архива.

Сервер архивов: обеспечивает доступ к архивам по сети.

5.1 Интерфейс программы Spotter







После запуска программы, если не установлен режим автохода пользователя, интерфейс программы заблокирован. Для снятия блокировки необходимо ввести имя пользователя и пароль. По умолчанию используются имя пользователя Master, и пустой пароль.

После ввода имени пользователя и пароля становится доступен интерфейс управления системой, который показан на рис. 4.3.

В строке заголовка, в правом верхнем углу окна расположены кнопки управления системой:



Рис. 5.1. Кнопки строки заголовка программы Spotter

	Блокировка системы, используется также для смены пользователя
	Перевод системы в режим мини-монитора (для возврата в обычный режим необходимо дважды щелкнуть мышкой на окне программы)
	Перевод окна программы в полноэкранный режим
	Минимизация окна программы (на панель задач или в трей)
	Вызов окна справки о системе
	Закрытие программы

В левой части окна находятся: кнопки переключения видов, кнопка вызова программы просмотра архива, кнопка вызова диалога настройки системы. Ниже расположен список видео и аудиоканалов с отображением их состояния. Ниже – блок управления прослушиванием аудиоканала.

В основной части окна размещены ячейки отображения. В каждой ячейке может отображаться видеоизображение с видеоканала либо характеристики аудиосигнала с аудиоканала. В нижней части окна отображаются последние записи, занесенные в журнал системы.

5.2. Настройка системы

Все настройки системы изменяются через диалог Настройки. Диалог настройки вызывается кнопкой Настройка, которая расположена в левой верхней части окна. В левой части диалога Настройка представлено дерево объектов системы. При выборе объекта в правой части окна появляется диалог настройки параметров объекта.

5.3. Общие настройки системы

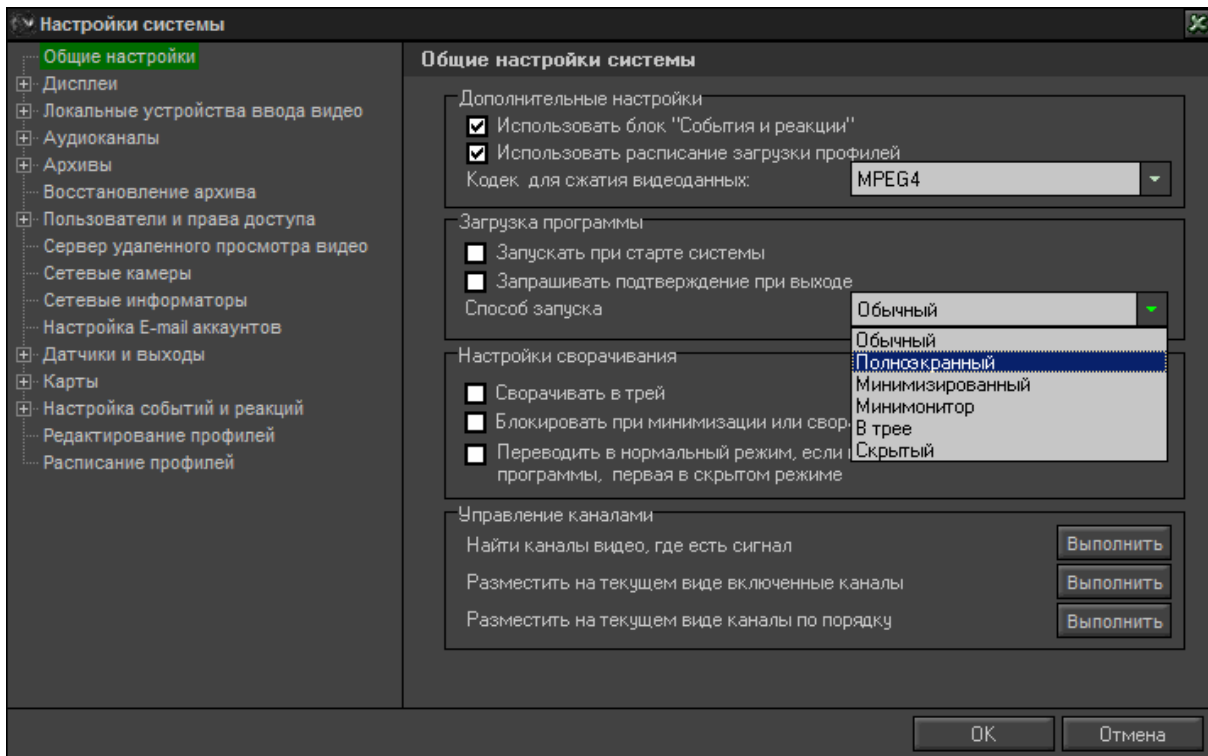


Рис. 5.2. Диалог настройки системы

Диалог "Общие настройки системы" позволяет изменить некоторые общие параметры системы:

Флажок **Использовать блок «События и реакции»** - включите, если требуется программировать систему на выполнение операций по какому-либо условию. Программирование поведения системы осуществляется в разделе «Настройка событий и реакций» диалога настроек.

Флажок **Использовать расписание загрузки профилей** - аналогичен предыдущему параметру: включите, если требуется выполнять смену профилей по расписанию. Настройка расписания загрузки профилей выполняется в разделе **Расписание профилей** диалога настройки.

Группа настроек **Загрузка программы** объединяет настройки, связанные с запуском программы:

Флажок **Загружать при старте системы** – при установке флажка программа будет добавлена в список приложений, которые автоматически загружаются при старте Windows.

Флажок **Запрашивать подтверждение на выходе** – если флажок установлен, то перед выходом из программы появится запрос подтверждения этого действия.

Выпадающий список **Способ запуска** позволяет указать, в каком режиме будет стартовать программа.

Режимы окна программы

Система может работать в одном из следующих режимов:

- **Обычный режим.** В этом режиме система запускается сразу после установки: на экране отображается изображение с камер, панель со списком камер в левой части окна, панель заголовка окна программы с кнопками управления и панель журнала системы.
- **Полноэкранный режим.** В полноэкранный режиме все служебные панели скрыты, на экране остается только область отображения каналов. При подведении курсора мыши к верхней границе экрана всплывает панель заголовка с кнопками управления.

- **Минимизированный режим.** В минимизированном режиме окно программы свернуто и отображается на панели задач Windows. При щелчке мышью на названии программы на панели задач окно разворачивается на весь экран и отображается в обычном режиме.
- **Режим минимонитора.** В режиме минимонитора все служебные панели скрыты, остается только область отображения каналов. Размер окна уменьшается, его можно изменять, перетаскивая границу окна. Для отображения каналов используется тот же вид, который был выбран до перехода в режим минимонитора. При этом окно программы остается поверх других окон.
- **Окно свернуто в трей.** Этот режим аналогичен минимизированному режиму, но значок программы отображается в области троя (рядом с часами на панели задач), на самой панели задач кнопка приложения отсутствует. При щелчке мышью на значке программы окно разворачивается на весь экран и отображается в обычном режиме.
- **Скрытый режим.** В этом режиме система работает, но никак не проявляет себя в системе: её можно увидеть только в списке процессов диспетчера задач. При попытке повторного запуска в зависимости от настроек (см. ниже) появляется окно с предложением ввести имя пользователя и пароль для входа в систему. Для **выхода из скрытого режима используется комбинация клавиш Ctrl-Alt-Shift-P.**

Также о режимах отображения камер можно прочитать в разделе 5.5. «Управление отображением камер на экране».







5.4. Управление видеоканалами

Режимы работы видеоканала:

Видеоканал может работать в одном из трех режимов:

- Наблюдение – изображение только отображается на экране, запись в архив не ведется
- Детектор движения – работает детектор движения, запись ведется при обнаружении движения в кадре
- Постоянная запись – запись ведется все время.

Режим работы и состояние канала отображаются цветом рамки ячейки отображения и пиктограммой в списке каналов в левой части окна.

Пиктограмма	Цвет рамки	Состояние
	Зеленый	Включен режим наблюдения, запись не ведется
	Желтый	Включен детектор движения, движение в кадре не обнаружено, запись не ведется
	Красный	Включен детектор движения, движение в кадре обнаружено, ведется запись
	Синий	Включен режим постоянной записи.
	Черный	Канал включен, но на входе платы видеоввода отсутствует видеосигнал
	Серый	Канал выключен, захват данных для канала не производится

Для вызова панели управления настройками канала переведите курсор мыши в верхнюю центральную часть ячейки канала. Всплывет панель управления каналом.



Рис. 5.3. Панель управления каналом

Первые три кнопки панели управления настройками канала служат для быстрого переключения режима работы канала: включен/выключен, включен детектор движения, включена постоянная запись. Также режим работы канала можно выбрать на вкладке Общие диалога настроек канала.

Имя канала

Для изменения имени канала, которое служит для идентификации канала в системе, вызовите панель управления настройками канала и нажмите на ней кнопку «Настройка». Появится диалог настроек канала. На вкладке «Общие» в поле ввода «Имя камеры» укажите новое имя камеры.

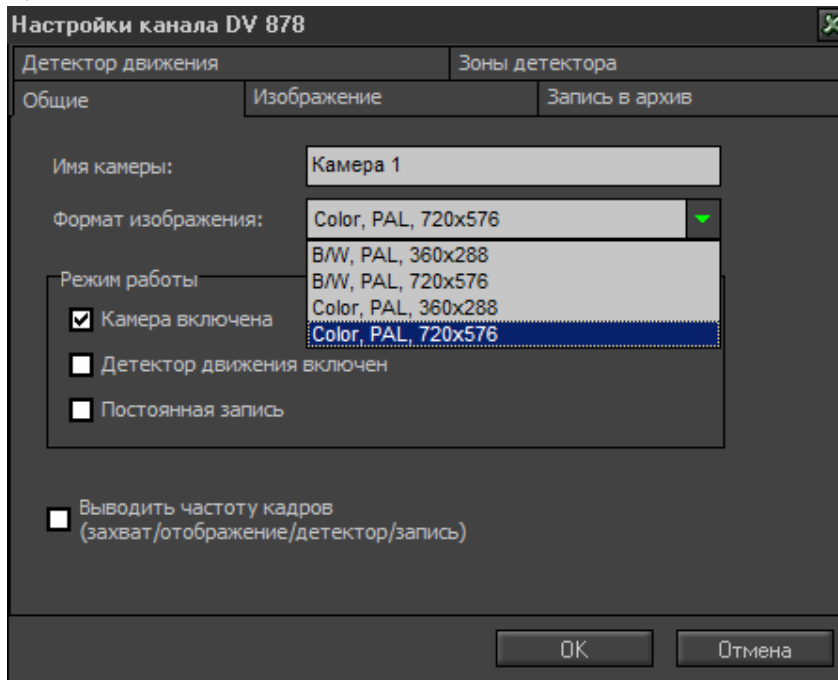


Рис. 5.4. Вкладка «Общие» диалога настройки канала

Формат изображения

Правильно установленный формат изображения влияет на качество изображения и объем записей в архиве. При использовании черно-белых камер обязательно должен быть указан один из черно-белых форматов. При использовании цветных камер можно выбирать как цветные, так и черно-белые форматы. При использовании камер с низкой разрешающей способностью целесообразно устанавливать формат изображения со сниженным разрешением.

Для изменения формата изображения видеоканала, вызовите панель управления настройками канала и нажмите на ней кнопку «Настройка». Появится диалог настроек канала. На вкладке «Общие» в графе «Формат изображения» выберите необходимый формат изображения из выпадающего списка.

Настройка параметров детектора движения

Программный детектор движения служит для определения наличия движения в кадре. При появлении движения включается запись изображения.

Настройку детектора движения лучше производить в режиме «детектор движения», тогда можно сразу наблюдать результаты изменения настроек.

Для изменения настроек детектора движения, вызовите панель управления настройками канала и нажмите на ней кнопку «Настройка». Появится диалог настроек канала. Перейдите на вкладку Детектор движения.

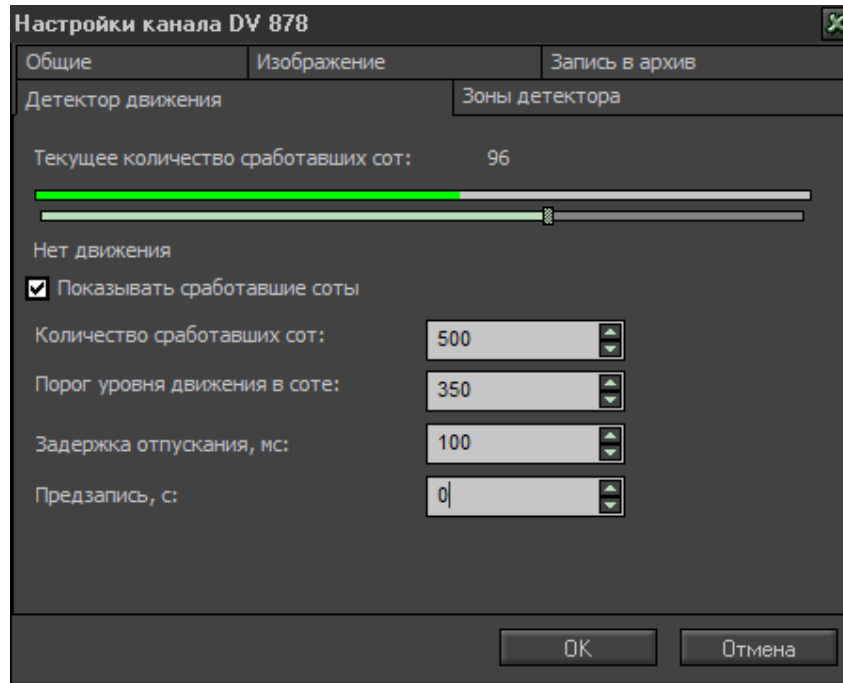


Рис. 5.5. Вкладка «Детектор движения» диалога настройки канала

При анализе детектором движения изображение разбивается на ячейки-соты, для каждой из которых определяется уровень движения. Порог сработки детектора движения определяют два параметра:

- Порог уровня движения в соте - значение уровня движения, при превышении которого сота считается сработавшей;
- Количество сработавших сот – количество сработавших сот, при превышении которого детектор движения считается сработавшим.

Параметр Задержка отпущания, мс определяет промежуток времени, в течение которого детектор движения остается в сработавшем состоянии после того, как движение в кадре прекратится.

Параметр Предзапись, с - задает промежуток времени предзаписи, но не более, чем 25 кадров.

Настройка зон реакции детектора движения

Детектор движения системы Avidis Spotter позволяет указать, какие области кадра следует анализировать при обработке детектором, а какие – проигнорировать. Для этого используется вкладка Зоны детектора диалога настроек канала. По умолчанию анализируется весь кадр.

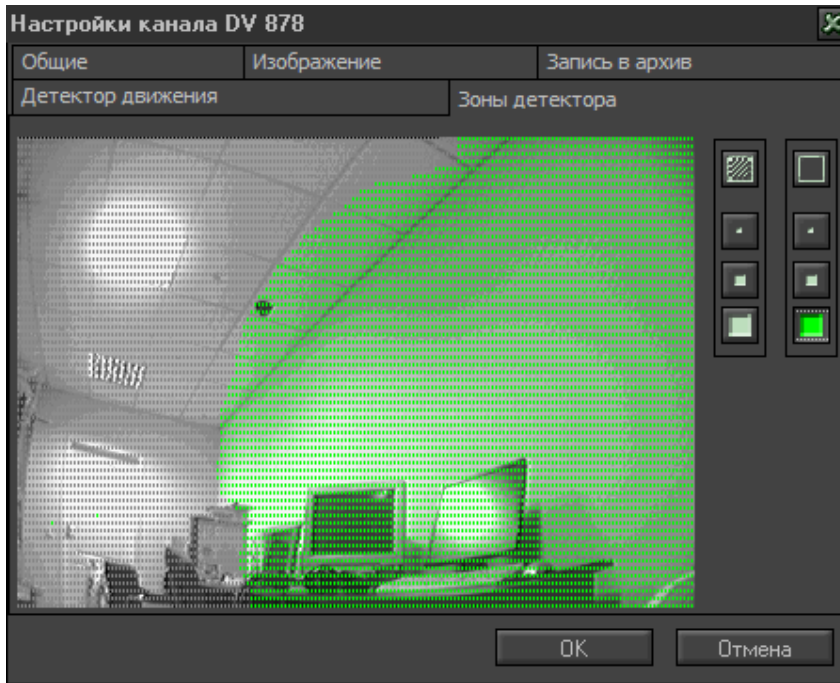


Рис. 5.6. Вкладка «Зоны детектора» диалога настройки канала с выделенной зоной

В правой части вкладки представлено текущее изображение канала, в левой – набор инструментов для настройки зон реакции:

	выделить для обработки детектором движения весь кадр
	очистить зоны анализа (удобно использовать для последующего выделения небольшой зоны)

Кнопки, показанные ниже, используются для выбора размера изменяемой области зоны. Для выделения или снятия выделения зоны на кадре необходимо нажать кнопку в соответствующем столбце (выделение зоны/снятие выделения), затем перевести курсор мыши в интересующую область на изображении, и удерживая нажатой левую кнопку мыши, перемещать курсор, изменяя выделение зоны реакции детектора. Активные области отображаются подсвеченными зеленым цветом, необработываемые области подсвечиваются серым цветом.

	маленький размер кисти
	средний размер кисти
	большой размер кисти

Настройка архива

Система видеонаблюдения позволяет независимо настраивать параметры записи в архив для каждого канала. Выбор архива и параметров сжатия производится на вкладке Запись в архив диалога настройки канала.

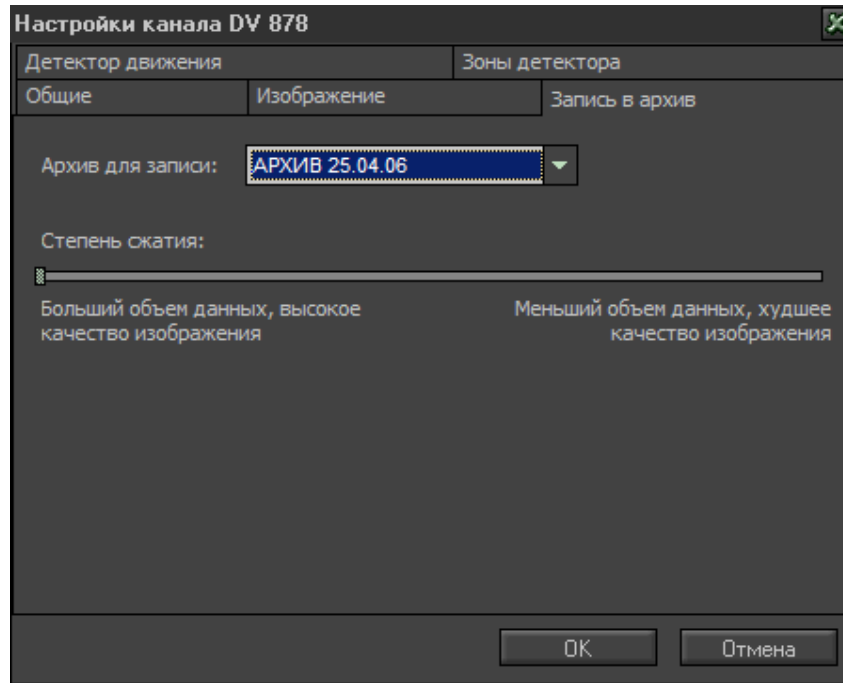


Рис. 5.7. Вкладка «Запись в архив» диалога настройки канала

5.5. Управление отображением камер на экране

Режимы отображения камер

В системе Avidis Spotter предусмотрено несколько типов отображения камер: стандартный режим, в котором система работает сразу после установки, полноэкранный режим, режим минимонитора и скрытый режим, в котором окно программы скрыто и нигде не отображается.

При работе в обычном режиме в левой части окна выводится список каналов и пиктограммы, обозначающие их состояние.

Полноэкранный режим отображения




При работе в полноэкранном режиме весь экран занимает изображение с каналов ввода, все остальные элементы управления скрываются. Кнопки управления системой выносятся на всплывающую панель, которая становится доступной при наведении курсора мыши на верхнюю часть окна программы. Для перехода в полноэкранный режим из стандартного режима используется кнопка **Полный экран** , которая расположена в правой части строки заголовка окна программы. Для возврата к стандартному режиму отображения необходимо перевести курсор мыши в верхнюю часть окна программы и на всплывающей панели нажать кнопку **Стандартный режим** .



Рис. 5.8. Полноэкранный режим - фрагмент всплывающей панели управления

Режим минимонитора

При работе в режиме минимонитора окно программы уменьшается, на нем остается только область отображения каналов, как в полноэкранном режиме, и переводится в режим «Поверх всех окон». Для перехода в режим минимонитора используется кнопка Минимонитор , расположенная в правой части заголовка окна.

Для возврата к стандартному режиму отображения из режима минимонитора необходимо сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на окне программы.

Выбор вида

В стандартном и полноэкранном режимах есть возможность использовать для отображения камер различные преднастроенные виды. Для выбора вида используется кнопка Виды, в стандартном режиме она расположена на панели в левой части окна. При нажатии на кнопку Виды появляется диалог со схематическим изображением существующих видов. Для выбора вида достаточно щелкнуть на изображении вида левой кнопкой мыши.

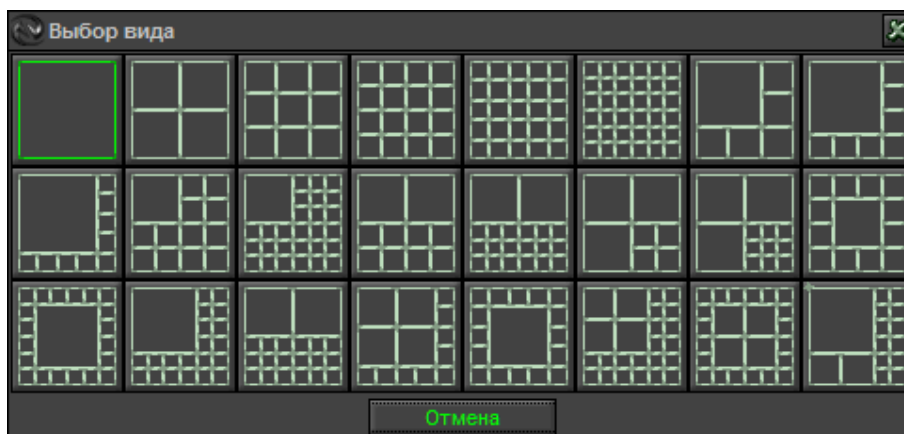


Рис. 5.9. Диалог выбора вида отображения каналов

Выбор положения камеры в виде

Чтобы указать положение конкретного канала на выбранном виде, нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на той ячейке, куда нужно переместить канал. Появится выпадающее меню, в котором можно выбрать канал для отображения в данной ячейке. Положение в ячейках для каналов, которые отображаются в данный момент, можно изменять перетаскивая их мышью.

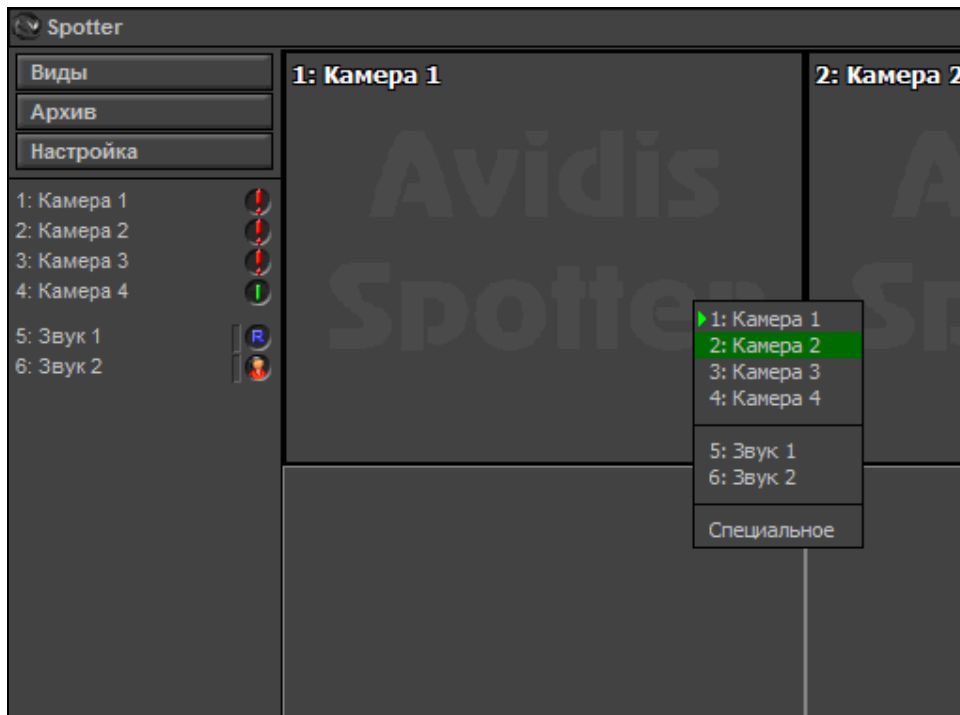


Рис. 5.10. Фрагмент главного окна программы с выпадающим меню выбора канала для размещения в ячейке вида

Быстрая максимизация окна камеры

Чтобы быстро развернуть окно канала на весь экран, что эквивалентно переходу к виду «1», достаточно сделать двойной щелчок мышью в ячейке канала. Для возврата к предыдущему виду также используется двойной щелчок левой кнопкой мыши.

Специальное окно

Специальное окно по свойствам аналогично окну канала. Когда на экране есть специальное окно, при двойном щелчке на ячейке другого канала вывод канала дублируется в ячейку специального окна. Специальное окно всегда имеет белый цвет рамки.

5.6. Настройка звуковых каналов

Система имеет возможность вести запись звука с линейного входа звуковой платы, установленной на компьютере. При этом стереовход рассматривается как два отдельных монофонических канала. Можно также использовать микрофонный вход, но на большинстве аудиоплат он реализован как монофонический.

Для корректной работы со звуком нужно указать источник записи – линейный вход или микрофон, для этого:

1. Открыть «Регулятор громкости» Windows.
2. Выбрать пункт меню Параметры – Свойства.
3. В группе «Настройка громкости» выбрать пункт «Запись» и проверить, чтобы нужный источник звука был отмечен в списке флажком. Нажать кнопку «ОК», чтобы закрыть диалог настроек.

4. В списке устройств ввода звука регулятора громкости отметить флажком нужный источник звука.

Если при подключении источников звука через колонки слышно оба канала, нужно отключить используемый аудиовход в настройках микшера:

1. Открыть «Регулятор громкости» Windows.
2. Выбрать пункт меню Параметры – Свойства.
3. В группе «Настройка громкости» выбрать пункт «Воспроизведение» и проверить, чтобы нужный источник звука был отмечен в списке флажком. Нажать кнопку «ОК», чтобы закрыть диалог настроек.
4. В списке звуковых устройств регулятора громкости поставить флажок «Выкл» для используемого источника звука.

5.7. Управление правами пользователей

В системе реализована иерархическая структура пользователей с уровнем вложенности равным 2. Верхний уровень представляет один пользователь Master, которому разрешено всё. Удалить или переименовать эту учетную запись нельзя. При установке системы для пользователя Master задается пустой пароль. Мастер определяет для каждого из администраторов совокупность разрешённых ему прав. Каждому из администраторов может быть подчинён один или более пользователей. Администратор определяет совокупность прав пользователя из набора прав разрешённых самому администратору. Те права, которые запрещены администратору, автоматически запрещены и подчинённому ему пользователю.

Создание нового пользователя

Для создания нового пользователя в системе Avidis Spotter нужно нажать кнопку Настройка, появится диалог настройки системы. В списке объектов системы выбрать ветку Пользователи и права доступа, в этой ветке выбрать пользователя, от имени которого создается новый пользователь. Если пользователи в данной системе еще не создавались, то для выбора будет доступен только пользователь Master.

Нажать кнопку Новый. Появится диалог для ввода имени нового пользователя и его пароля. Необходимо ввести имя пользователя, его пароль, нажать кнопку ОК. Новый пользователь появится в списке пользователей в дереве объектов системы слева.

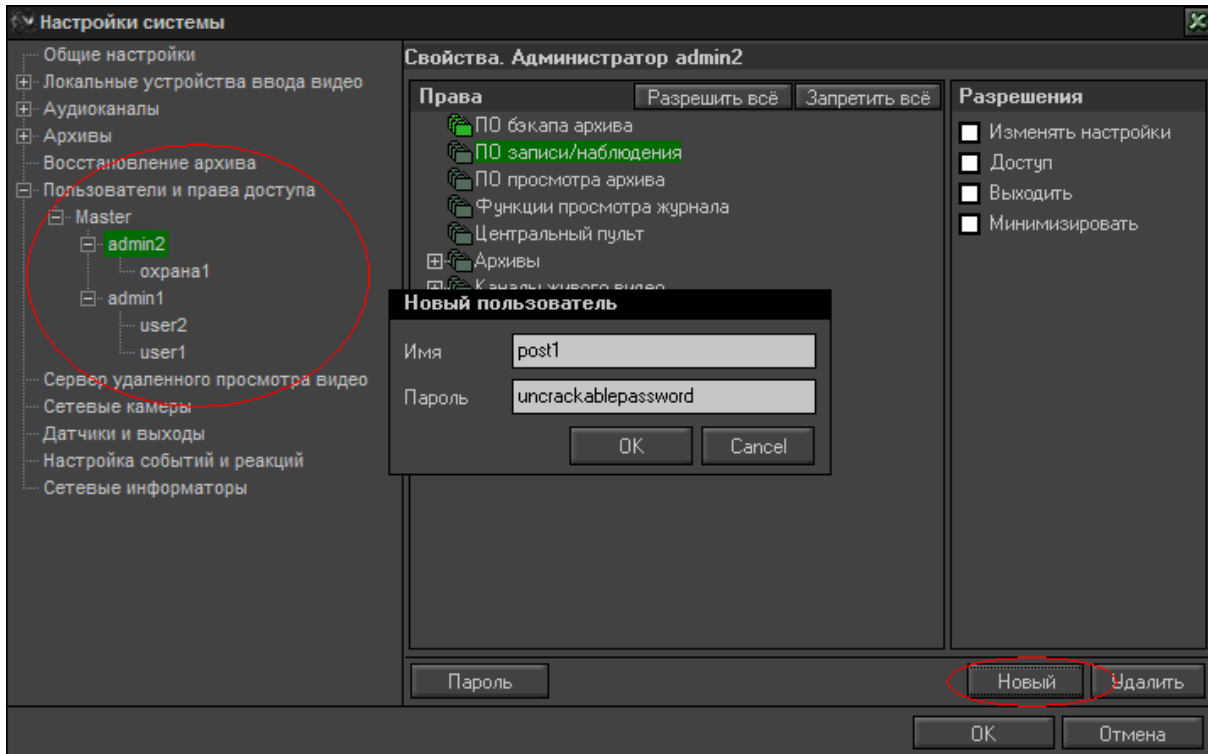


Рис. 5.11. Диалог настройки – создание нового пользователя

Автовход

Если при каждом запуске программы не требуется проверять имя пользователя и пароль, то можно настроить автовход пользователя в систему. Для этого:

5. Нажмите кнопку «Настройка». В диалоге настройки выберите пункт «Пользователи и права доступа».
6. В списке «Автовход» выберите пользователя. Теперь при запуске системы будет выполняться автоматический вход в систему с правами выбранного пользователя.

5.8. Управление архивами

Архив – это совокупность файлов, размещённых на одном или более логических дисков компьютера для записи и хранения фрагментов видеoinформации, звуковых данных и сопровождающей их информации. Запись в архив ведётся по кольцу: при заполнении выделенного места система начинает удалять самые старые записи в архиве, чтобы освободить место для новых записей.

При первом запуске системы запускается мастер создания архива. Архив, созданный мастером при первом запуске системы, автоматически назначается для всех каналов.

Использование нескольких архивов

В системе Avidis Spotter предусмотрена возможность параллельной работы с несколькими архивами. Каждый архив может быть размещен на одном или нескольких разных дисках.

Использование нескольких архивов имеет смысл, когда нужно иметь разную глубину записей по разным каналам.

Если запись планируется вести на несколько отдельных физических дисков, то для снижения нагрузки на систему можно создать отдельные архив на каждом физическом диске и назначить эти архивы разным группам камер.

Создание нового архива

Для создания нового архива нужно нажать кнопку Настройка – откроется диалог настройки системы. В списке объектов слева выбрать пункт Архивы. Нажать кнопку Новый архив в правой нижней части окна. На экране появится первый диалог мастера создания архива.

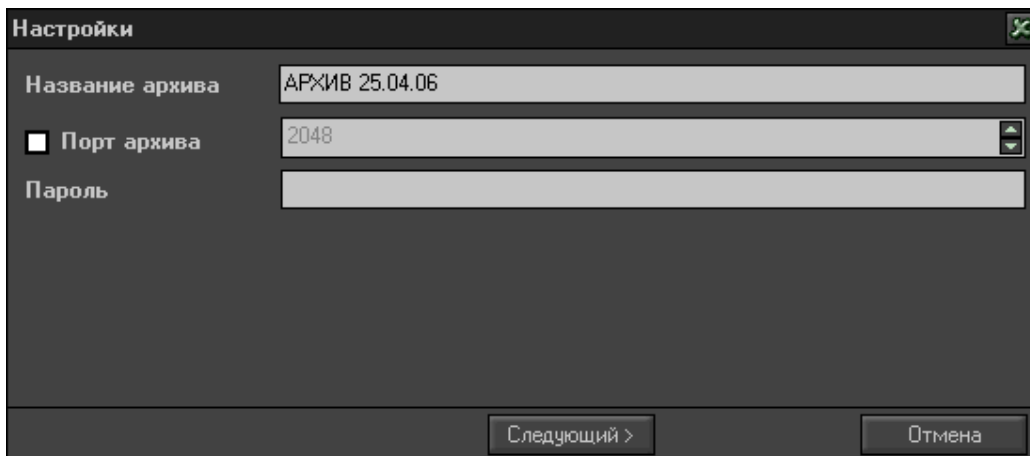


Рис. 5.12. Диалог мастера создания нового архива – общие настройки архива

В первом окне мастера создания архивов необходимо задать следующие параметры нового архива:

- Название архива: можно использовать любой текст или оставить по умолчанию;
- Порт архива: если предполагается работа с архивом по сети, то необходимо отметить этот флажок и указать номер порта TCP/IP, по которому будет доступен архив для клиента. Можно оставить значение по умолчанию.
- Пароль: пароль для защиты архива при переносе на другой компьютер или при повторном подключении после переустановки системы. Если в использовании такой защиты нет необходимости, можно оставить пустым.

После заполнения полей диалога нажмите кнопку «Следующий >», на экране появится второй диалог мастера архивов.

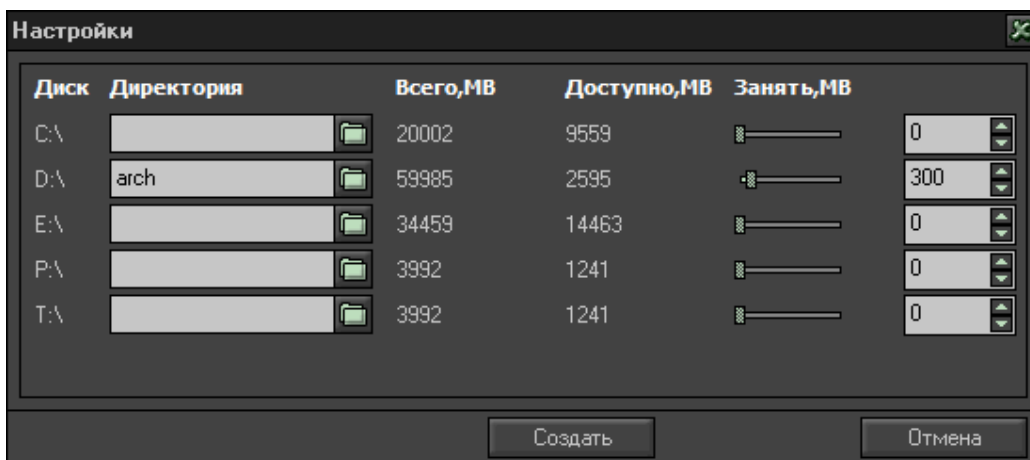


Рис. 5.13. Диалог мастера создания нового архива – выделение места на дисках

В этом окне необходимо указать, сколько места и на каких дисках нужно выделить под архив. Для каждого диска отображаются: имя диска (колонка Диск), объем диска (колонка Всего, МВ), объем свободного места на диске в мегабайтах (доступно, МВ).

Чтобы выделить место под архив, просто перетащите ползунок «Занять, МВ» для нужного диска или введите соответствующее значение в мегабайтах в поле ввода рядом с ползунком. Если нужно разместить архив на нескольких дисках, сделайте ту же операцию и для других дисков.

В поле ввода Директория можно указать имя каталога, в который будут помещены файлы архива. По умолчанию файлы будут созданы в корневом каталоге диска.

После выбора объема архива нажмите кнопку «Создать». Программа создаст индексные файлы архива. В зависимости от размера архива это может занять от нескольких секунд до нескольких минут.

После того, как индексные файлы будут созданы, нажмите в диалоге кнопку ОК для завершения работы с мастером.

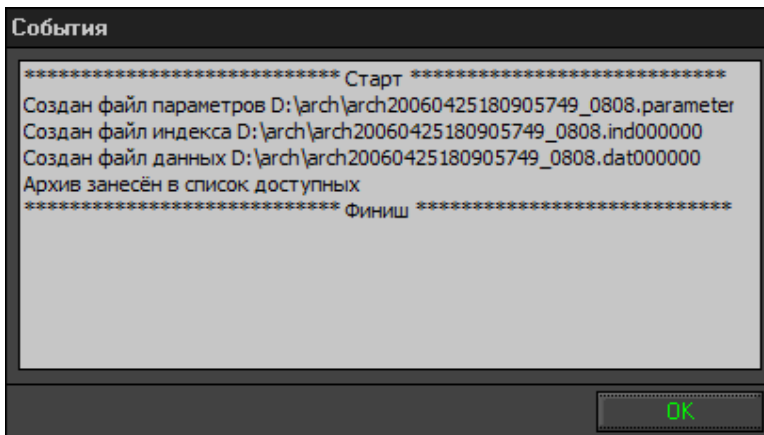


Рис. 5.14. Диалог мастера создания нового архива – отчет о создании архива

5.9. Настройка реакций на события в системе

Для гибкой настройки поведения системы используется модуль «События и реакции».

Поведение системы задается набором сценариев. Каждый сценарий состоит из двух частей: события и реакции. Для указания события используется класс объекта, идентификатор объекта и название флага события. Для указания реакции используется класс объекта, идентификатор объекта, название действия и, если необходимо, строка параметров для действия.

Система периодически проверяет выполнение условий, заданных пользователем, и если условие выполняется, то система производит действие, указанное в разделе «Реакция».

События в системе

В следующих ниже таблицах представлен набор источников событий и флагов событий.

События объекта Система:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Система запущена	Событие генерируется после запуска и завершения инициализации системы
Система остановлена	Событие генерируется при выходе из программы перед остановкой системы
Ошибка записи в архив	Событие генерируется при ошибке записи в архив
Ошибка записи в LOG-файл	Событие генерируется при ошибке записи в журнал системы
Нажатие на программируемую кнопку	Событие генерируется при нажатии на программируемую кнопку
Нажатие на папку в дереве каналов	Событие генерируется при нажатии на папку в дереве каналов

События объекта Таймер:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Сработка таймера	Событие генерируется при истечении времени, указанного для интервала сработки таймера
Начало светового дня	Событие генерируется в момент времени, соответствующий началу светового дня в данной местности. Размещение системы задается в разделе настроек Световой день.
Конец светового дня	Событие генерируется в момент времени, соответствующий окончанию светового дня в данной местности. Размещение системы задается в разделе настроек Световой день.
Случайное событие	Событие генерируется в произвольный момент времени в заданном интервале.
Сработал событийный таймер	Событие генерируется при сработке событийного таймера

События объекта Канал видео:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Детектор движения активирован	Событие генерируется при обнаружении движения детектором движения. Детектор движения должен быть включен.
Детектор движения деактивирован	Событие генерируется при потере движения детектором движения. Детектор движения должен быть включен.
Потерян видеосигнал	Событие генерируется при потере видеосигнала в заданном канале.
Обнаружен видеосигнал	Событие генерируется при обнаружении видеосигнала в заданном канале/

События объекта Канал звука:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Детектор звука активирован	Событие генерируется при срабатывании записи по детектору звука
Детектор звука деактивирован	Событие генерируется при остановке записи по детектору звука

События объекта Пользователь:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Пользователь вошел в систему	Событие генерируется при входе пользователя в систему
Пользователь вышел из системы	Событие генерируется при выходе пользователя из системы
Пользователь изменил настройки	Событие генерируется при изменении пользователем настроек системы
Пользователь скрыл окно программы	Событие генерируется, когда пользователь скрывает окно программы.

События объекта Входящее сообщение:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Входящее сообщение	Событие генерируется при приеме нового входящего сообщения

События объекта Сложное событие:

Событие	Условия, при которых генерируется событие
Событие активировано	При выполнении условия, указанного для данного сложного события

Типы реакций системы**Реакции объекта Система:**

Название реакции	Выполняемое действие
Загрузить профиль	Загрузить выбранный профиль
Сохранить профиль	Сохранить текущие настройки системы как профиль, под заданным именем
Запустить приложение	Запустить выбранное приложение
Запустить событийный таймер	Запустить выбранный событийный таймер
Остановить событийный таймер	Остановить выбранный событийный таймер

Реакции объекта Канал видео:

Название реакции	Выполняемое действие
Включить ручную запись	Включить ручную запись по заданному каналу
Выключить ручную запись	Выключить ручную запись по заданному каналу
Записать несколько кадров	Записать указанное количество кадров по заданному каналу
Записать несколько секунд	Записать указанное количество секунд по заданному каналу
Включить детектор	Включить запись по детектору движения, на выбранном канале
Выключить детектор	Выключить запись по детектору движения на выбранном канале
Включить канал	Включить выбранный канал
Выключить канал	Выключить выбранный канал
Активировать камеру	Развернуть окно выбранной камеры на весь экран

Реакции объекта Канал звука:

Название реакции	Выполняемое действие
Включить ручную запись	Включить ручную запись по заданному каналу звука
Выключить ручную запись	Выключить ручную запись по заданному каналу звука
Записать несколько секунд	Записать указанное количество секунд по заданному каналу
Включить детектор	Включить запись по детектору звука, на выбранном канале
Выключить детектор	Выключить запись по детектору звука, на выбранном канале
Включить канал	Включить выбранный звуковой канал
Выключить канал	Выключить выбранный звуковой канал
Канал оперативного контроля	Прослушивание выбранного канала звука

Реакции объекта Отсылка почты:

Название реакции	Выполняемое действие
Отсылка почты	Отправить сообщение на указанный e-mail адрес

Реакции объекта Информация:

Название реакции	Выполняемое действие
Вывести текст	Вывести текстовое сообщение на указанное количество секунд
Сирена на динамик	Вывести звуковой сигнал на динамик компьютера
Воспроизвести звуковой файл	Воспроизвести выбранный звуковой файл

Реакции объекта LOG:

Название реакции	Выполняемое действие
Записывает сообщение в журнал системы	Записывает указанное сообщение в журнал системы

Сложная реакция:

Название реакции	Выполняемое действие
Сложная реакция	Активирование сложной реакции

Создание реакции на событие

Для создания реакции на событие необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть диалог «Настройки системы».
2. Перейти в раздел «Настройка событий и реакций».
3. Нажать на кнопку Добавить. Появится диалог настройки реакции на событие.

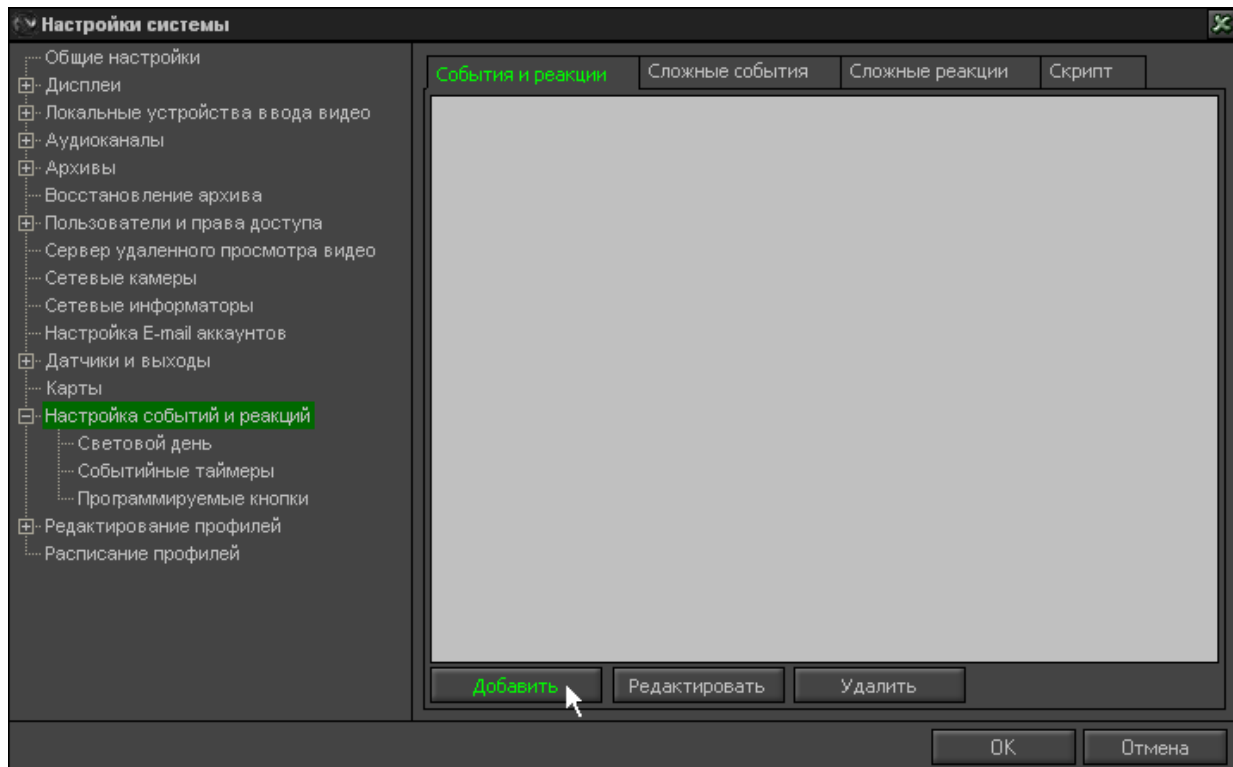


Рис. 5.15. Диалог мастера создания нового архива – отчет о создании архива

4. В диалоге настройки реакции выбрать необходимое событие и реакцию на это событие

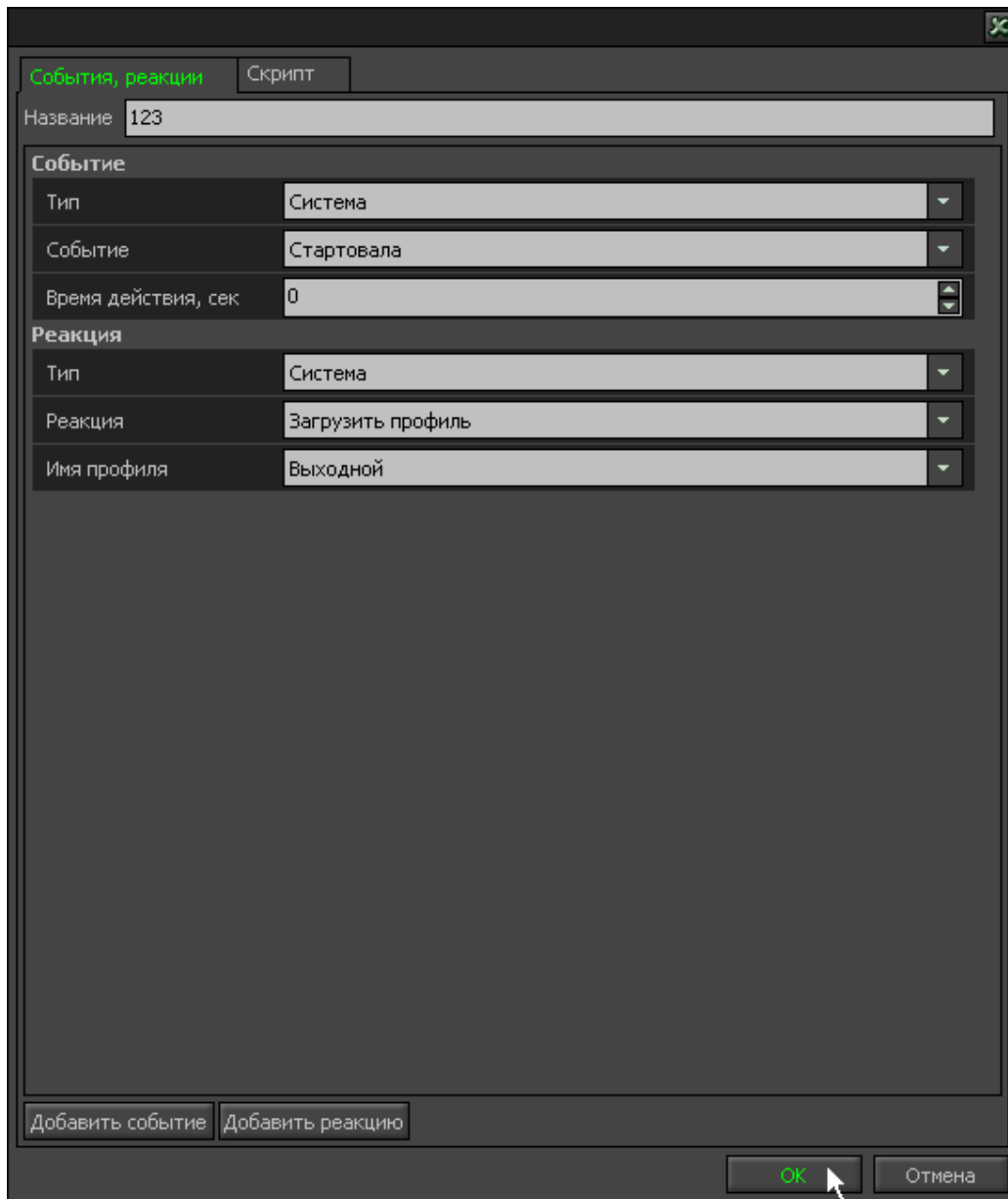


Рис. 5.16. Диалог настройки реакции на событие

5. В поле «Название» ввести название связки события-реакции
6. Поле «Время действия» определяет, сколько времени остается активным флаг события. Этот параметр имеет смысл в случае, когда используется комбинация из нескольких условий, объединенных логическими операторами «И» и «ИЛИ». Тогда время действия для условия определяет максимальный интервал времени между анализируемыми событиями. Для простых событий (использующих одно условие) это значение можно оставить нулевым.
7. После нажатия кнопки ОК новая реакция на событие будет добавлена в список обрабатываемых сценариев.

Добавление программируемых кнопок

Использование программируемых кнопок позволяет упростить работу с программой, когда необходимо периодически выполнять одинаковую последовательность действий. Программируемая кнопка создается пользователем. Действие, которое должно быть выполнено по нажатию на кнопку, настраивается в модуле «События и реакции». Кнопки размещаются на панели управления системой, в верхней части окна программы.

Добавление программируемой кнопки происходит в два этапа: сначала необходимо создать программируемую кнопку, а затем – назначить реакцию на событие нажатия на созданную кнопку.

Для создания новой программируемой кнопки, необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть диалог «Настройки системы»
2. Перейти в раздел Настройка событий и реакций/Программируемые кнопки

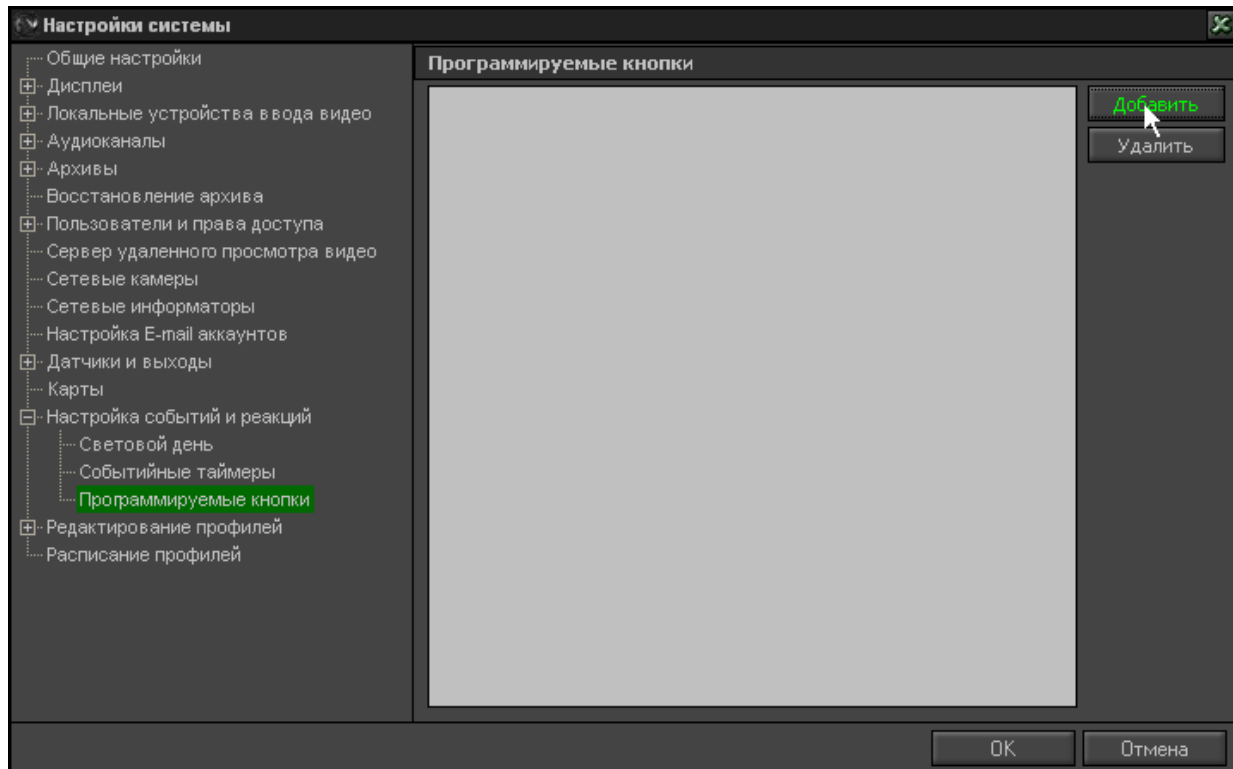
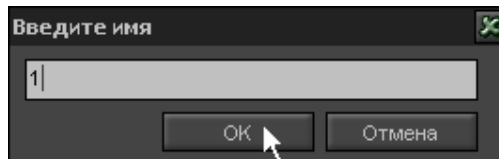


Рис. 5.17. Добавление программируемой кнопки

3. Нажать на кнопку Добавить. Появится диалог для ввода названия кнопки.
4. В диалоге ввести название новой кнопки, и нажать кнопку ОК.



5. Созданная кнопка появится на верхней панели программы, рядом с кнопками управления.

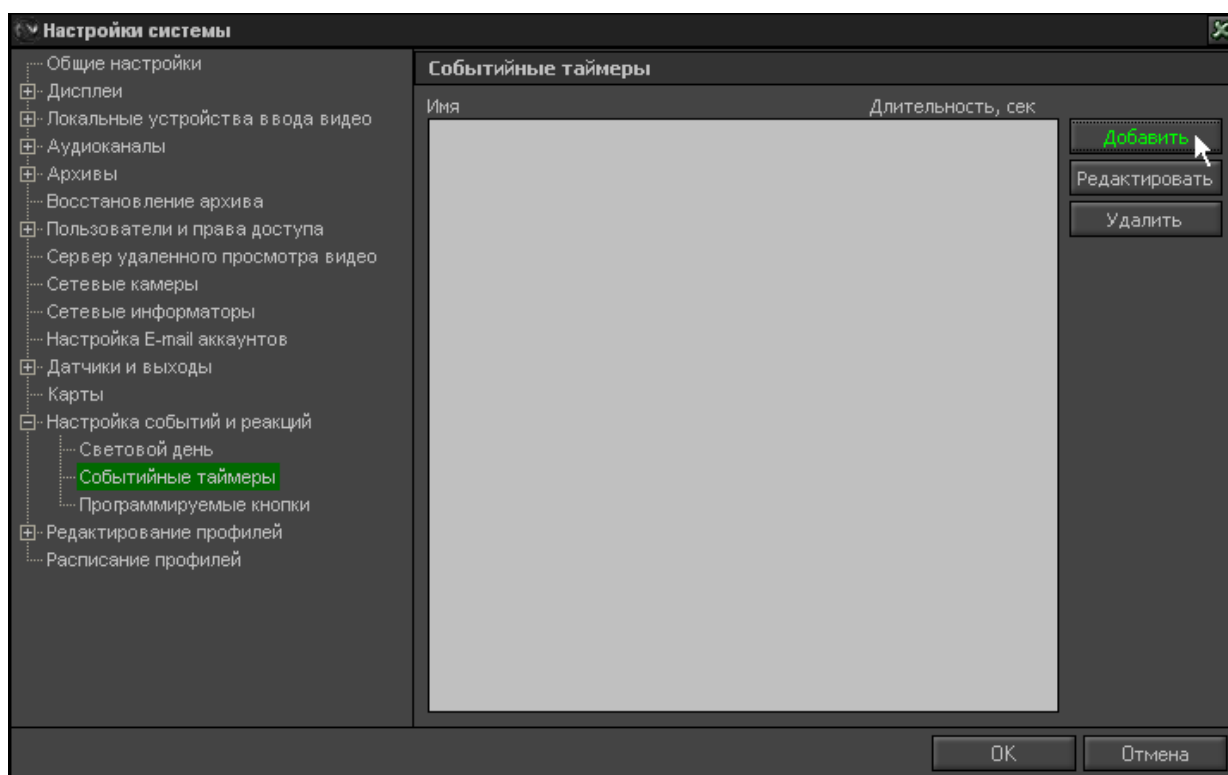


Добавление событийных таймеров

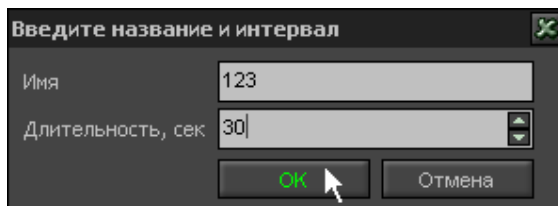
Событийный таймер дает возможность выполнить реакцию на событие с задержкой по времени. Для использования событийного таймера необходимо выполнить следующие действия: создать событийный таймер. Настроить событие, по которому нужна отложенная реакция. В качестве реакции на это событие выбрать запуск событийного таймера (Система-Запустить событийный таймер). Настроить еще одну связку события-реакции: в качестве события выбрать сработку событийного таймера, в качестве реакции – действие, которое должно быть выполнено с задержкой.

Для добавления событийных таймеров, необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть диалог Настройки системы.
2. Перейти в раздел Настройка событий и реакций - Событийные таймеры.
3. Нажать кнопку Добавить.



4. В появившемся диалоге, ввести название таймера, и интервал.



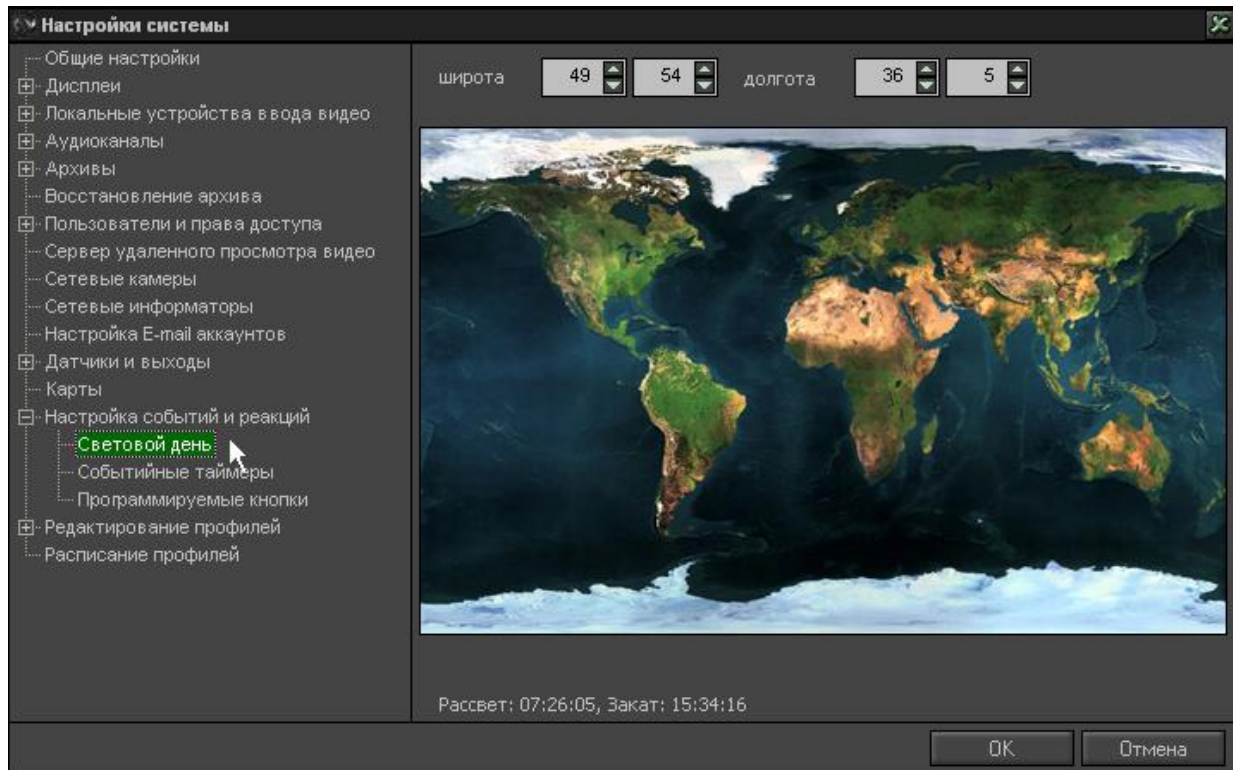
5. Нажать кнопку ОК.

Световой день

Настройка данного параметра позволяет использовать в качестве события время начала и конца светового дня, которые рассчитываются исходя из времени года и географических координат местности.

Чтобы использовать события светового дня, необходимо задать координаты местности, где расположена система:

1. Открыть диалог Настройки системы.
2. Перейти в раздел Настройка событий и реакций - Световой день



3. Указать широту и долготу, курсором мыши, или ввести с клавиатуры.
4. Нажать кнопку ОК.

5.10. Профили настроек системы

Профиль – это сохраненный набор настроек системы, в который входят:

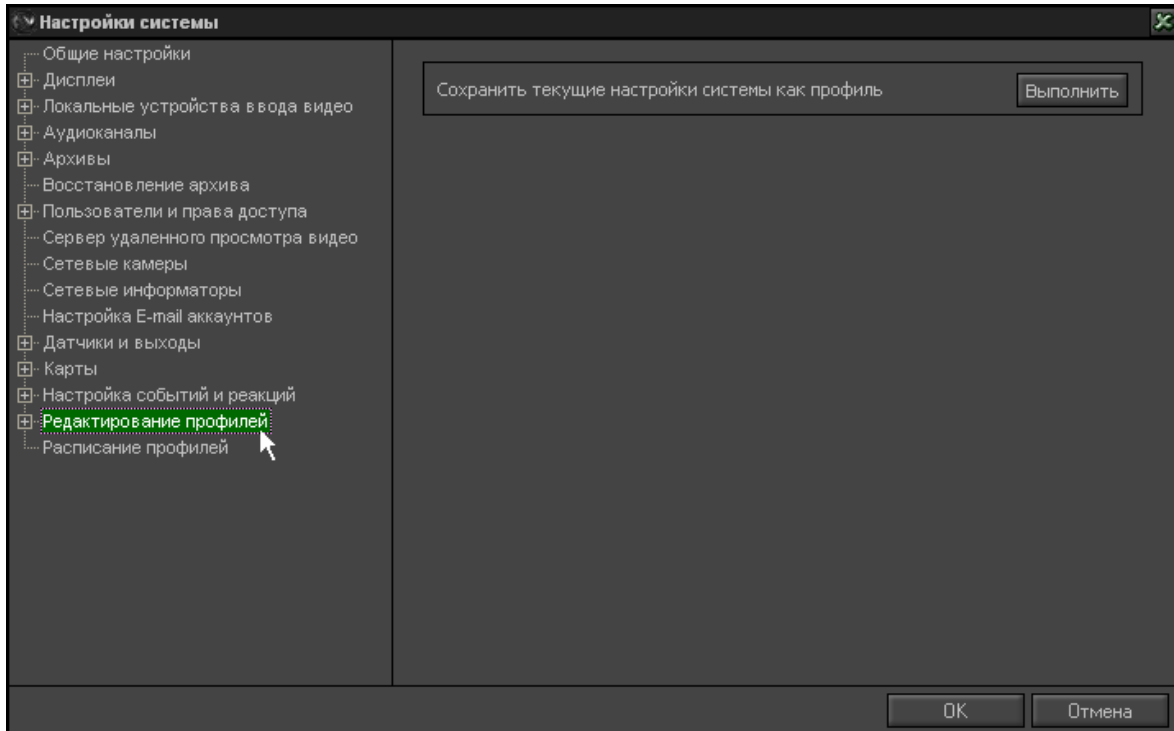
- настройки видеоканалов – режим работы камеры, формат изображения, настройки цветов (яркость, контрастность, цветность), степень сжатия для записи в архив, настройки детектора движения, настройки зон детектора движения;
- настройки аудиоканалов – режим работы, настройки отображения, формат записи в архив, настройки детектора активности;
- режим работы сервера удаленного доступа (включен/выключен, включенные каналы)
- настройки событий и реакций;
- настройки светового дня;
- настройки программируемых кнопок;
- настройки сетевых информаторов.

В любой момент работы можно сохранить все текущие настройки в профиль с указанным именем, а позже при необходимости загрузить из профиля все настройки или только выбранные параметры.

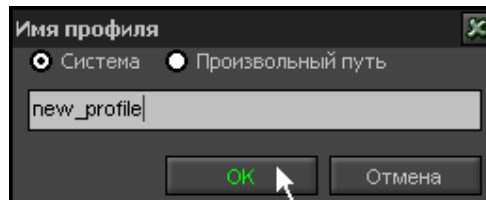
Создание профиля

Для сохранения текущих настроек системы в профиль необходимо:

1. Открыть диалог Настройки системы.
2. Перейти в раздел Редактирование профилей.



3. Нажать на кнопку Выполнить. На экране появится диалог ввода названия профиля.
4. Ввести название профиля. По умолчанию профиль будет записан в рабочий каталог программы, чтобы указать другой каталог – выберите пункт Произвольный путь и нажмите кнопку Обзор.



Загрузка профиля

Для загрузки профиля следует:

1. В диалоге Настройки системы выбрать необходимый профиль.
2. Указать, какие параметры нужно загрузить из профиля. По умолчанию загружаются все параметры, кроме настроек модуля Событий и реакций. Для включения или отключения загрузки настроек для группы параметров нужно щелкнуть мышкой на изображении папки рядом с названием группы, как показано на рисунке ниже.
3. Нажать кнопку Загрузить. Из профиля будут загружены указанные параметры системы.

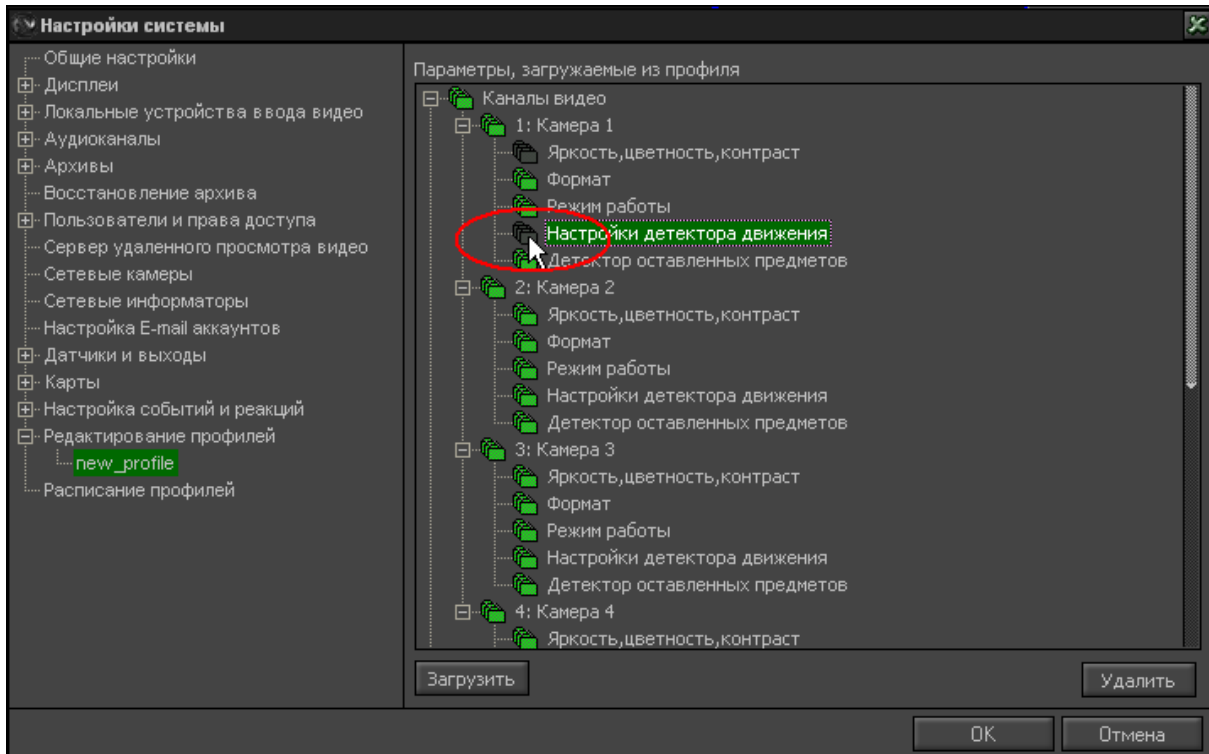
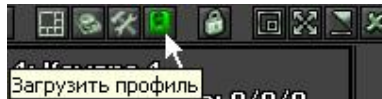


Рис. 5.18. Выбор настроек, загружаемых из профиля: для профиля new_profile отключена загрузка настроек яркости, цветности, контраста, и настроек детектора движения для камеры 1.

Для быстрой загрузки профиля можно использовать кнопку Загрузить профиль на панели управления.



5.11. Загрузка профилей по расписанию

Расписание загрузки профилей позволяет загрузить определенный профиль настроек системы в указанное время. Период для расписания – одна неделя.

Для настройки расписания необходимо:

1. Открыть диалог Настройки системы
2. Перейти в раздел Расписание профилей

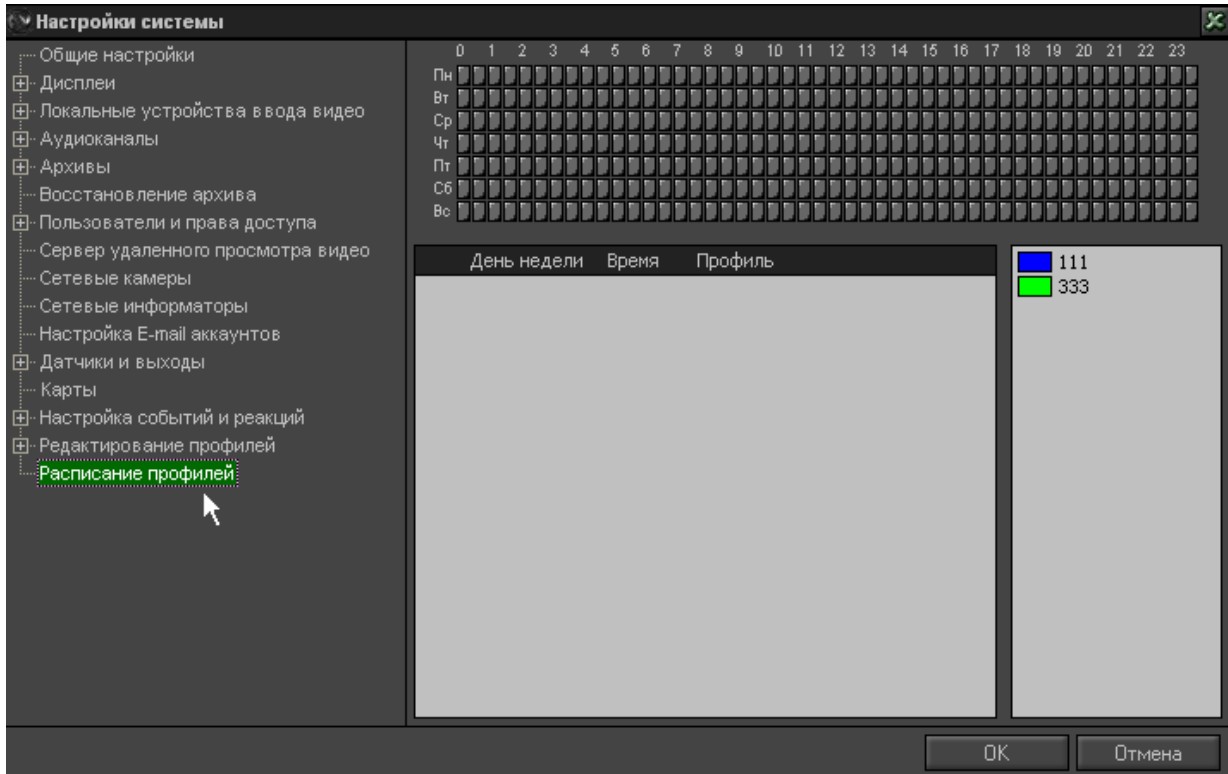


Рис. 5.19. Создание расписания загрузки профилей: в расписании не указано ни одного профиля, доступны для загрузки два профиля: «111» и «333»

3. Назначить профиль, который будет установлен по умолчанию (для этого надо выбрать профиль, и выделить область на поле недели).

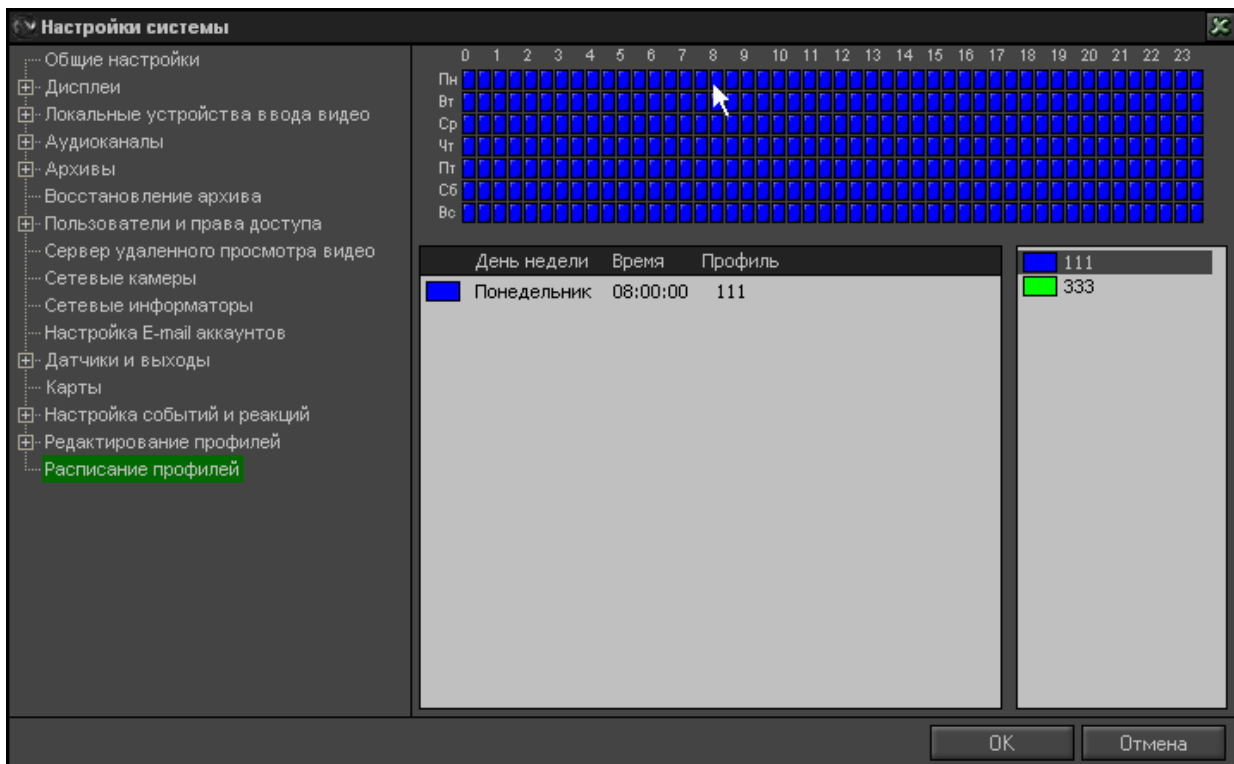


Рис. 5.20. Создание расписания загрузки профилей: по умолчанию используется профиль «111», загружается каждый понедельник в 8:00

4. Выбрать второй профиль, назначить день недели и время загрузки второго профиля.

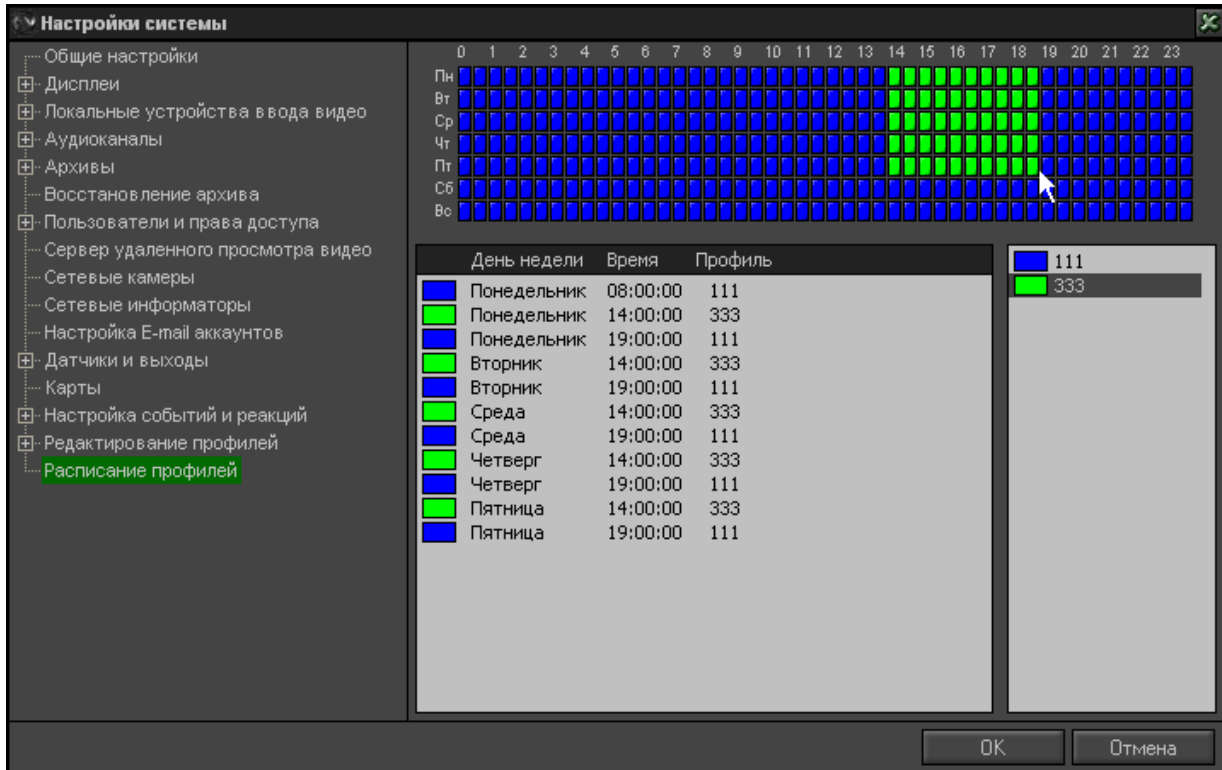
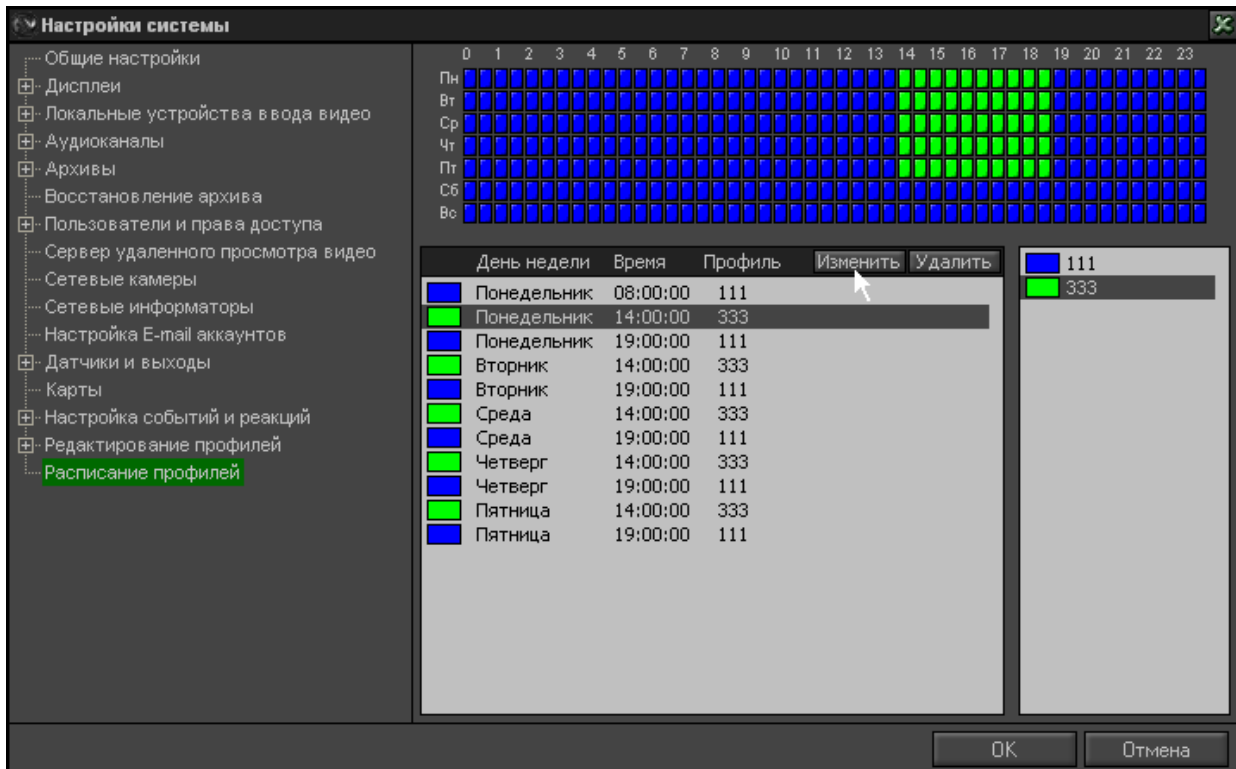


Рис. 5.21. Создание расписания загрузки профилей: профиль 333 будет использоваться с 14:00 до 19:00 каждый день, с понедельника по пятницу. В остальное время используется профиль 111.

- Если необходимо точно установить день и время загрузки профиля, нужно выбрать соответствующую строку в расписании и нажать Изменить. Появится диалог настройки времени загрузки профиля.



Пример настроенного расписания.

Ниже приведен пример расписания на рабочую неделю. В данном расписании используется три профиля: настройки для рабочего времени в рабочие дни (профиль «День»), настройки для нерабочего времени в рабочие дни (профиль «Ночь»), настройки для выходных дней (профиль «Выходной»).

Профиль «День» загружается каждый день с понедельника по пятницу в 7:00 и используется до 22:00.

Профиль «Ночь» загружается каждый день с понедельника по пятницу в 22:00 используется до 7:00 следующего дня, за исключением выходных

Профиль «Выходной» загружается в субботу в 00:00 и используется до 00:00 понедельника.

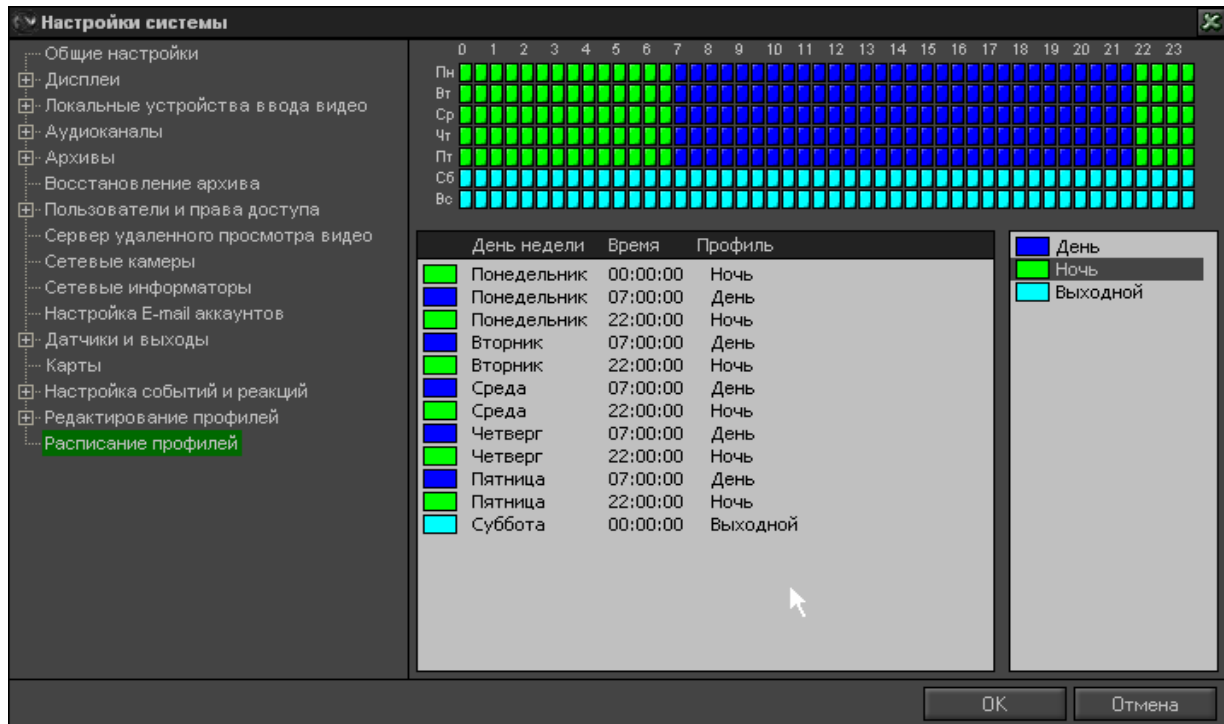


Рис. 5.22. Пример расписания загрузки профилей

6. Настройка системы для работы по сети

В системе Spotter предусмотрена возможность удаленного просмотра изображения с камер, удаленного управления режимом работы каналов и удаленного просмотра архива.

Сервер – компьютер, на котором установлена плата видеозахвата и программное обеспечение Avidis Spotter.

Клиент – компьютер, на котором нет платы видеозахвата и установлено программное обеспечение Avidis Spotter.

6.1. Удаленный просмотр изображения с камер

На серверной системе нужно включить сервер удаленного просмотра видео и управления. Для этого выполните следующие действия:

1. В окне программы Spotter нажмите кнопку «Настройка».
2. В диалоге настройки выберите пункт «Сервер удаленного просмотра видео».
3. В правой части окна появится список доступных камер. Выберите интересующую камеру и нажмите кнопку «Настройка», появится диалог настройки сервера видеоканала.
4. Установите флажок «Разрешена». Этот флажок определяет, будет ли доступна данная камера для просмотра по сети.
5. Если требуется удаленно управлять состоянием видеоканалов и отправлять команды системе, установите флажок «Включить сервер удаленного управления».
6. Нажмите кнопку «ОК» диалога настройки системы. Ядро системы будет перезапущено и сделанные настройки вступят в силу.

Для просмотра камер сервера с клиентской системы их необходимо подключить как сетевые камеры. Для этого **на клиентской системе:**

1. В окне программы Spotter нажмите кнопку «Настройка».
2. В диалоге настройки выберите пункт «Сетевые камеры», в правой части окна появится список сетевых камер (пустой, если их нет) и кнопки для изменения списка.
3. Нажмите кнопку «Добавить...», появится диалог настройки сетевой камеры.
4. В поле «Имя камеры» введите название, под которым камера будет отображаться в интерфейсе системы.
5. В поле «Адрес сервера» укажите IP-адрес или имя компьютера, являющегося сервером системы.
6. В поле «Порт камеры на сервере» укажите номер порта интересующего видеоканала сервера.
7. Имя пользователя и пароль необходимо указывать из набора, определенного на сервере. По умолчанию используется имя пользователя master и пустой пароль. Эти данные передаются на сервер, используются для авторизации и определения прав доступа к камере.
8. Нажмите кнопку «ОК», сетевая камера будет добавлена в список.
9. Если требуется просматривать с клиентской системы другие видеоканалы сервера, повторите для них операцию добавления сетевой камеры.
10. Нажмите кнопку «ОК» диалога настройки. Ядро системы будет перезапущено и сетевые камеры станут доступны в списке выбора камеры для позиции вида. Также состояние сетевых камер будет отображаться на панели со списком камер.

11. Если пользователю разрешено изменять настройки выбранной камеры, и на сервере стоит флажок «Включить сервер удаленного управления», то при наведении курсора мыши на верхнюю часть окна сетевой камеры будет всплывать панель с кнопками изменения режима работы видеоканала (аналогичная панели управления локальным видеоканалом).

Запись с видеоканалов, определенных как сетевые камеры, ведется в архив, указанный для них на сервере. На клиенте запись не ведется.

6.2. Удаленный просмотр архива

Удаленный доступ к архиву обеспечивает приложение «Сервер архива». Эта программа запускается автоматически при запуске системы Spotter.

Чтобы открыть доступ по сети к архиву сервера, **на серверной системе необходимо** указать порт, на котором будет доступен архив:

1. В окне программы Spotter нажмите кнопку «Настройка».
2. В диалоге настройки разверните пункт «Архивы» и выберите интересующий архив.
3. Нажмите кнопку «Редактировать архив» в правой части окна. Появится диалог редактирования архива.
4. В диалоге редактирования архива установите флажок «Порт архива» и укажите порт, который должен быть использован для доступа к архиву. Для разных архивов нельзя указывать одинаковые порты.
5. Нажмите кнопку «Сохранить». Будет перезапущен сервер архива (в т.р.е. появится пиктограмма сервера) и открыт доступ к архиву. Для проверки – дважды щелкните на пиктограмме сервера архива, откроется окно сервера. В окне перечислены архивы, к которым в данный момент разрешен доступ по сети.
6. Закройте диалог настройки.

Для просмотра архива **с клиентской системы необходимо:**

1. Запустить приложение «Просмотр архива».
2. В левой части окна, под календарем и областью списка каналов, есть список групп архивов. Если архивов нет, то в этом списке присутствует только пустая группа Local Group.
3. Щелкните правой кнопкой мыши в этой области и выберите пункт меню «Добавить компьютер». Откроется диалог добавления нового компьютера.
4. В графе «Название» введите название, под которым компьютер будет виден в списке.
5. В графе «Имя или IP-адрес» введите адрес сервера.
6. Нажмите кнопку «ОК».
7. В дереве архивов появится новый компьютер. Если на этом компьютере запущен сервер архива и есть архивы, доступные по сети, то эти архивы будут отображены на ветви компьютера.
8. Теперь для подключения к удаленному архиву достаточно дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на названии этого архива в дереве.

7. Программа просмотра архива

Инструкция к программе просмотра архива системы видеонаблюдения Avidis Spotter представлена в отдельном документе.