



ИНСТРУКЦИЯ

*по организации удаленного мониторинга видеорегистраторов серий HVBdvr,
HVGdvr и HVXdvr при помощи программного обеспечения «Альтавижюон»*

версия 2.69

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Основные ограничения и особенности.....</i>	<i>4</i>
<i>История обновления. Новые возможности</i>	<i>5</i>
<i>Порядок установки программы.....</i>	<i>8</i>
<i>Первый запуск программы.....</i>	<i>10</i>
<i>Настройка базы данных архива.....</i>	<i>12</i>
<i>Вход в программу. Пользователи системы.....</i>	<i>16</i>
<i>Управление настройками системы: сохранение и восстановление резервных копий</i>	<i>26</i>
<i>Регистрация видеоисточников.....</i>	<i>28</i>
<i>Организация локальной записи на компьютере, ведущем видеонаблюдение.....</i>	<i>38</i>
<i>Расписание записи. Группы расписания.....</i>	<i>38</i>
<i>База данных архива. Создание и управление</i>	<i>46</i>
<i>Программирование экранов отображения для работы с несколькими видеоисточниками.....</i>	<i>53</i>
<i>Создание шаблона мультиэкрана.....</i>	<i>54</i>
<i>Создание экрана пользователя.....</i>	<i>57</i>
<i>Динамическое подключение IP устройств</i>	<i>66</i>
<i>Мониторинг в реальном времени.....</i>	<i>70</i>
<i>Управление мониторингом. Операции с активным каналом.....</i>	<i>70</i>
<i>Цифровое увеличение – eZoom</i>	<i>72</i>
<i>Работа с архивом.....</i>	<i>76</i>
<i>Вход в режим работы с архивом. Выбор источников записей.....</i>	<i>76</i>
<i>Выбор камер, даты и времени для воспроизведения.....</i>	<i>77</i>
<i>Дополнительный фильтр видеозаписей</i>	<i>79</i>
<i>Управление воспроизведением записей.....</i>	<i>80</i>

<i>Цифровое увеличение – eZoom</i>	82
<i>Работа со звуком</i>	84
<i>Создание фотографий из архива</i>	84
<i>Копирование записей из архива, преобразование формата записей</i>	85
<i>Завершение работы с архивом</i>	88
Обслуживание устройств	89
<i>Обновление программ IP камер и видеорегистраторов</i>	89
Специальные функции программы	93
<i>Ключи командной строки</i>	93

Основные ограничения и особенности

- программа работает только на компьютерах с операционной системой Windows XP версии Home Edition или Professional и Windows 7. Только 32 разрядная версия. Рекомендуется использовать SP3 или SP2, т.к. именно на этих версиях производится отладка ПО. Для работы в 64 разрядной версии Windows 7 следует использовать режим совместимости с XP SP3.
- ПО «Альтавижюион» работает только с видеорегистраторами серии HVGdvr с версией BIOS 2.40 и выше и видеорегистраторами серии HVBdvr и HVXdvr.
- интерфейс программы поддерживает одновременный мониторинг в реальном времени и не более 64 камер и до 16 камер при работе с архивами видеозаписей
- в режиме работы с несколькими мониторами допускается до 16 мониторов, расположенных горизонтально в рамках рабочего стола
- реализована возможность как постоянного, так и динамического подключения видеосредств к ПО в процессе работы
- поддерживаются функции работы со звуком и фотографирования изображений, как в наблюдении реального времени, так и при работе с архивом
- поддерживается функция копирования файлов архива и их проигрывателя на компьютер пользователя
- поддерживается функция удаленного обновления BIOS регистратора (только для регистраторов серии HVGdvr). Перед обновлением рекомендуем связаться с изготовителем и уточнить все детали. Обновление рекомендуется выполняться только, если были замечены некоторые несоответствия в работе
- не поддерживаются функции удаленной настройки параметров каналов (регулировка яркости, контраста, насыщенности, программирования зон детекции, изменение имен камер)
- можно создать и восстановить резервную копию всех настроек программы

История обновления. Новые возможности

Версия 2.69

- Реализована возможность отображения на нескольких мониторах. При этом в настройках компьютера мониторы располагаются горизонтально (слева-направо) в пределах одного рабочего стола. При двойном клике на камере она разворачивается на все рабочее поле монитора, на котором находилась в исходном состоянии. Для использования функции работы с несколькими мониторами требуется запрограммировать шаблон экрана и создать экраны пользователя в соответствии с выбранной схемой подключения мониторов (см. "Программирование экранов отображения для работы с несколькими видеисточниками" на стр. 53).

Версия 2.65

- Оптимизировано взаимодействие с устройствами HVB. Все функции подключения, отключения и диагностики выполняются в отдельных потоках, что позволяет в мультипроцессорных системах резко сократить процесс подключения к большому количеству камер и регистраторов, за счет их параллельного выполнения.
- Применен механизм динамического переключения потоков отображения между основным и дополнительным, за счет этого поток кадров для отображения на экране не прерывается, даже в режиме переключения к устройству по низкоскоростному каналу.

Версия 2.60

- Добавлена возможность локальной записи для видеорегистраторов и IP-камер серии HVB.
- Реализована функция конвертирования файлов видеоархива при экспорте в следующие форматы (см. на стр. 85):
 - avi* – XviD, MS совместимый;
 - mov* – Apple QuickTime H.264;
 - mp4* – Google Android-совместимый;
 - webm* – Google WebM файл видео для сайта – Chrome совместимый;
 - flv* – Flash видео для Web сайта;
 - mp4* – в качестве Full HD 1080p и HD Ready 720p;
 - m4v* – iPod/iPhone совместимый;
 - mp4* – для SONY PS3 Широкоформатный экран 720p (1280:720);
 - mpg* – MPEG для DVD;
 - mp4* – Мобильный телефон LG Chocolate и LG Dare;
 - avi* – Мобильный телефон Nokia: N810 и Blackberry;
 - mpg* – Расширение Rockbox для плеера Apple iPod.

После преобразования файлы могут воспроизводиться без использования специализированного проигрывателя. Кроме этого в процессе преобразования возможно изменение разрешения записи, повышение ее четкости и объединение нескольких записей одного канала в единый файл.

- Оптимизирован процесс записи и воспроизведения данных в локальный архив, за счет чего значительно снижена нагрузка на процессор.

Версия 2.59

- Добавлена возможность цифрового увеличения изображения (eZoom) в режима реального времени (подробное описание см. на стр. 72) и воспроизведения архива (см. на стр. 82). Функция доступна только для видеорегистраторов и IP-камер серии HVV.

Версия 2.53

- Добавлена возможность составления расписания локальной записи на компьютер, выполняющий функции сетевого наблюдения (см. подробное описание функции на стр. 38).

Версия 2.52

- Добавлена возможность регулировки громкости звук в режиме наблюдения и при работе с архивом для видеорегистраторов серий HVVdvr и HVGdvr (см. подробное описание функции на стр. 70).
- Реализована возможность обновления программного обеспечения видеорегистраторов серии HVVdvr (см. стр 89).

Версия 2.50

- Поддерживается работа со звуком видеорегистраторов серии HVVdvr при наблюдении в реальном времени и при работе с архивом.
- Возможно создание резервной копии всех настроек программы и последующее восстановление

Версия 2.40

- Возможна работа с отдельными видеорегистраторами или их группами без организации постоянного подключения к ним – режим динамического подключения устройств. В связи с этим изменен порядок регистрации видеисточников (см. раздел руководства на стр. 28) и добавлена функция динамического подключения IP устройств (см. раздел руководства стр. 66).
- Реализована поддержка всех серий видеорегистраторов НПП «РИКАС-ВАРТА»: HVVdvr, HVGdvr и HVXdvr, которые могут работать с ПО одновременно.
- Появилась возможность при запуске ПО и авторизации пользователя автоматически установить требуемую разбивку экрана мониторинга (см. описание настройки на стр. 24)
- Фильтрация видеозаписей в архиве – позволяет отображаться записи только заданных типов, а также выполнить прореживание записей (см. стр. 79). Последняя возможность позволяет представить непрерывную запись как набор коротких

фрагментов, которые можно очень быстро просмотреть, чтобы представить общую ситуацию о происходящем.

Версия 1.14

- Поддерживается работы с несколькими видеорегистраторами. При этом все зарегистрированные каналы могут обслуживаться программным обеспечением одновременно – мониторинг реального времени, а также одновременная работа с архивом, в т.ч. и синхронное воспроизведение в обычно, ускоренном и замедленном режиме любых каналов не зависимо от того, каким регистратором они обслуживаются
- Реализована функция «конструктор» мультиэкрана, которая позволяет пользователю создавать любые конфигурации экранов мониторинга с привязкой к созданным окнам любых видеоканалов.
- При входе в режим работы с архивом, пользователь может выбрать несколько вариантов отбора данных, хранящихся на нескольких регистраторах. Первый, сквозной архив – работа со всеми камерами, не зависимо от места их хранения – полезен, когда необходимо синхронное воспроизведение данных, записанных на нескольких видеорегистраторах. Второй, выбор архива только из заданных видеорегистраторов – используется при работе с распределенными системами, например, при установке регистраторов в разных городах. Третий – работа с архивом камер, ранее сгруппированных пользователем в мультиэкран, упрощает восприятие записанной информации, т.к. ее представление полностью соответствует режиму мониторинга.

Версия 1.11

- Синхронное многоканальное воспроизведение
- Режим синхронного воспроизведения по кадрам, в т.ч. и многоканальный
- Создание фотографий из архива и наблюдения реального времени
- Прослушивание звука реального времени и из архива

Версия 1.10

- Загрузка (копирование по сети) файлов архива из регистраторов, с возможностью сохранения программы проигрывателя в папке с сохраненными файлами. Загрузка возможна на обычной и увеличенной скорости

Версия 1.02

- Обновление BIOS видеорегистратора по сети

Версия 1.00

- Первая версия программы для видеорегистраторов серии HVGDvr

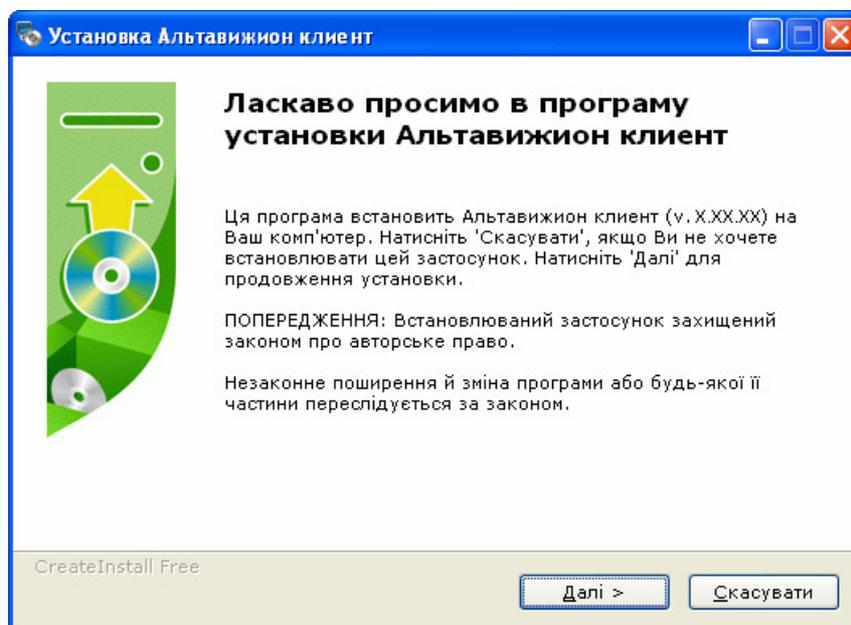
Порядок установки программы

запустить программу «Altavision v2-52-xx»:

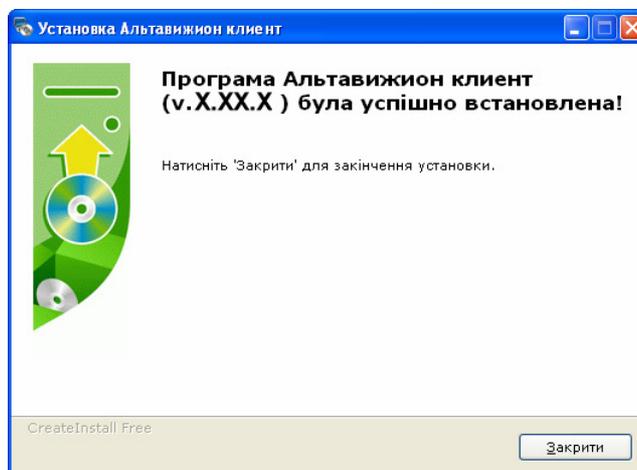


ВНИМАНИЕ! Установку программы следует выполнять под правами администратора, т.к. вся информация о настройках храниться в системном реестре Windows, к которому пользователь должен иметь доступ на создание и изменение значений.

После запуска программы на экране появится мастер установки:

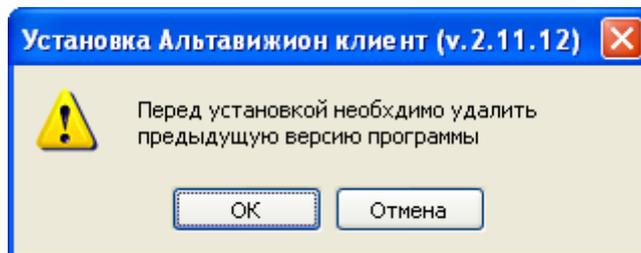


кликнув несколько раз на кнопку «Продолжить», Вы сможете указать путь для установки программы, после чего мастер установки скопирует все необходимые файлы на ваш компьютер. После окончания установки на экране появится окно:



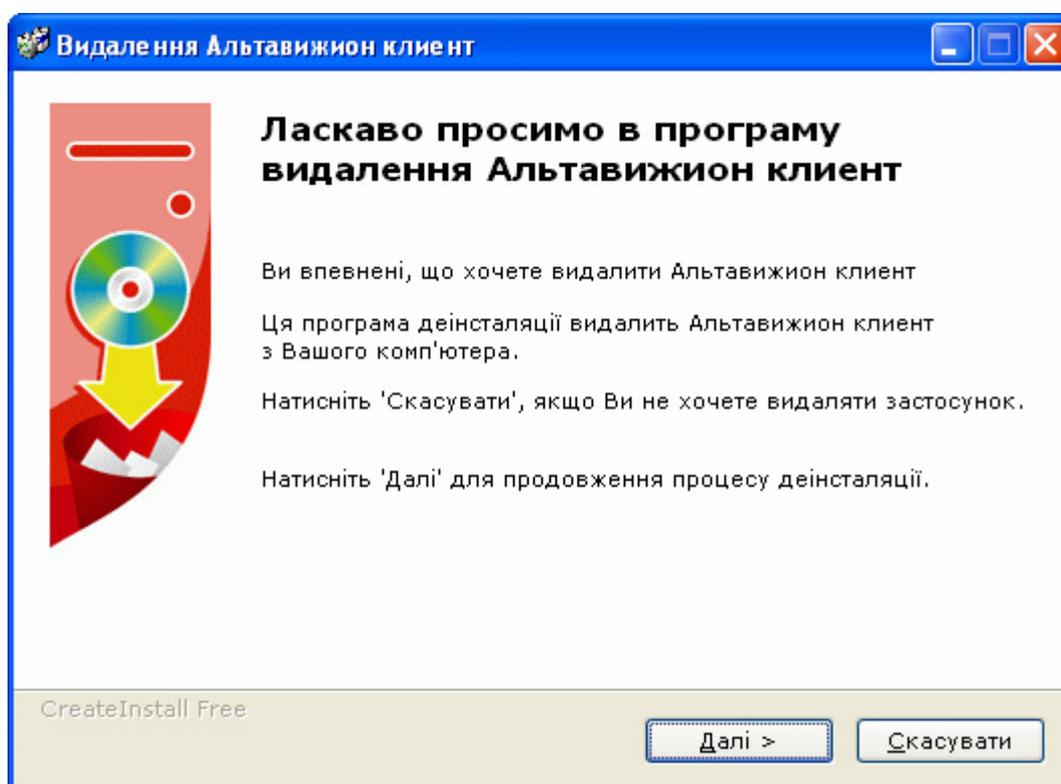
кликом на кнопке «Завершить» будет окончена установка.

ВНИМАНИЕ! Если на компьютере была установлена предыдущая версия программы, то инсталлятор предложит запустить программы удаления предыдущей версии.



Перед обновлением версии программы так же следует выключить предыдущую программу (если он работает) и удалить ее.

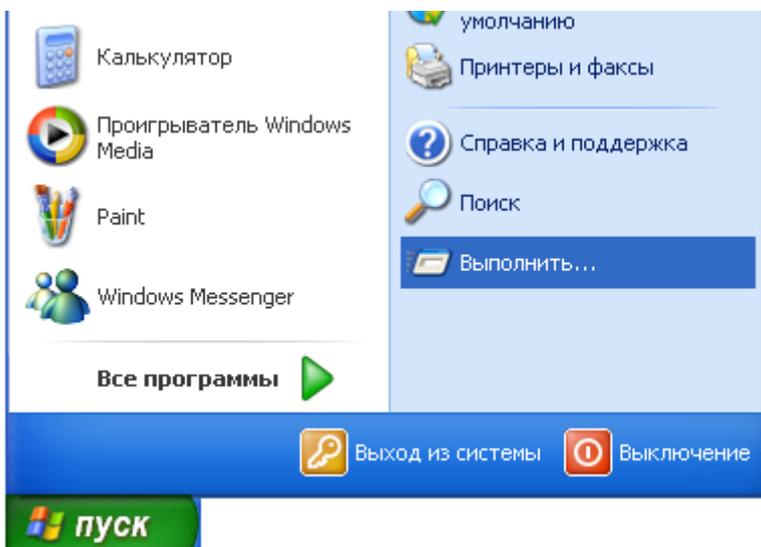
После запуска мастера удаления программы на экране появится окно:



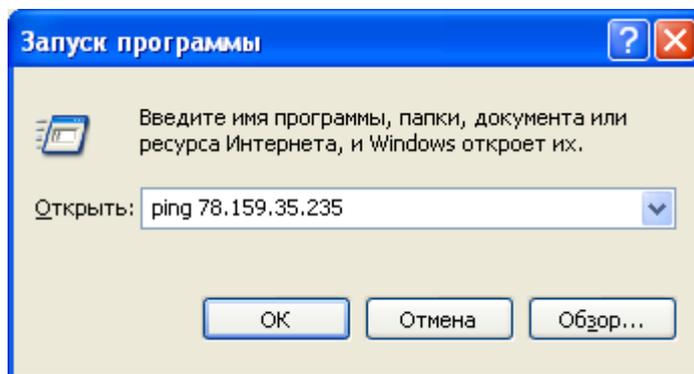
После удаления предыдущей версии следует повторно запустить программу установки новой версии.

Первый запуск программы

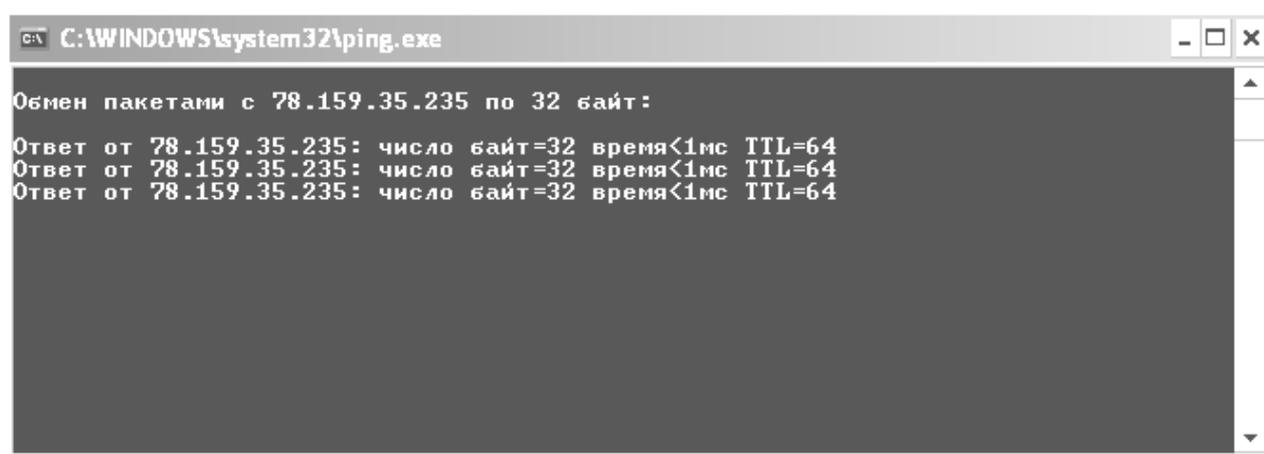
Перед первым запуском программы необходимо проверить доступность подключаемых видеорегистраторов в сети, для чего в меню кнопки «Пуск» оболочки Windows, выбрать команду «Выполнить»:



После чего на экране появится окно ввода команды, в котором необходимо набрать команду проверки доступности видеорегистратора в сети `ping` после которой через пробел ввести адрес искомого видеорегистратора, как показано на рисунке:



При этом необходимо ввести адрес, запрограммированные в видеорегистраторе, если доступ осуществляется к регистратору расположенному в одном сегменте локальной сети. После чего кликнуть на кнопке «ОК» и в появившемся окне проверить поступают ли отклики от видеорегистратора:

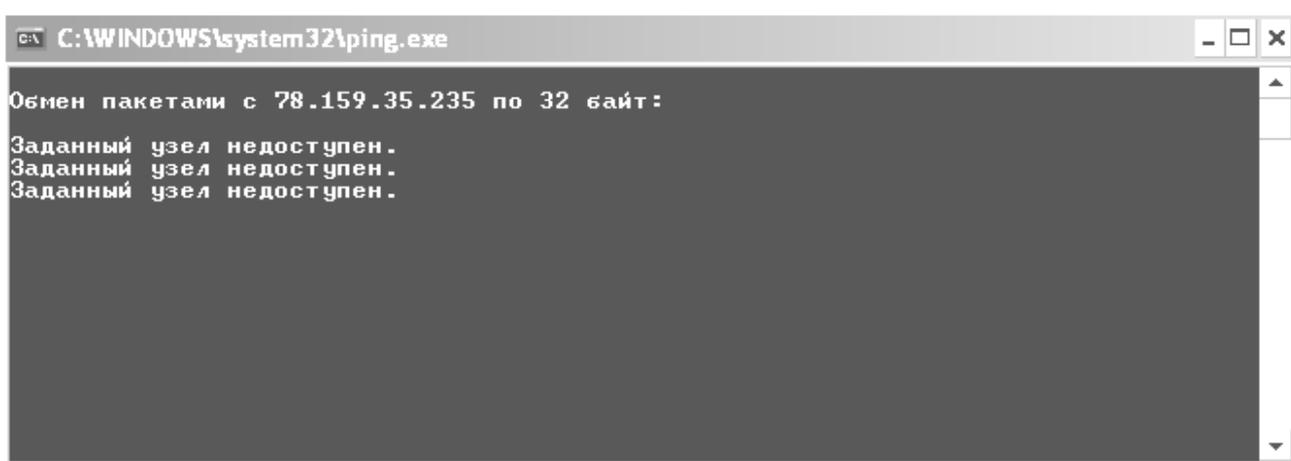


```
C:\WINDOWS\system32\ping.exe

Обмен пакетами с 78.159.35.235 по 32 байт:

Ответ от 78.159.35.235: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 78.159.35.235: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 78.159.35.235: число байт=32 время<1мс TTL=64
```

В случае удачного соединения с регистратором, в окне будет отображено время прохождения информации (в приведенном примере <1 мс). Если же видеорегистратор не доступен в сети, то на экране будет выдано сообщение следующего вида:



```
C:\WINDOWS\system32\ping.exe

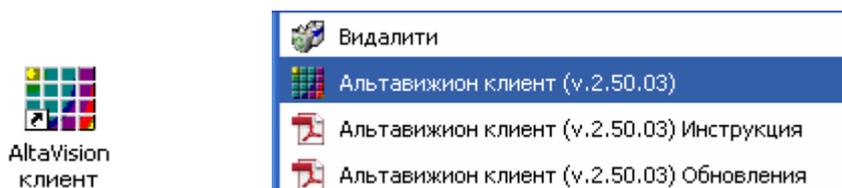
Обмен пакетами с 78.159.35.235 по 32 байт:

Заданный узел недоступен.
Заданный узел недоступен.
Заданный узел недоступен.
```

В таком случае регистратор не доступен по сети и дальнейшие попытки подключиться к нему можно прекратить. Необходимо проверить все параметры Вашей сети для удачного выполнения команды ping.

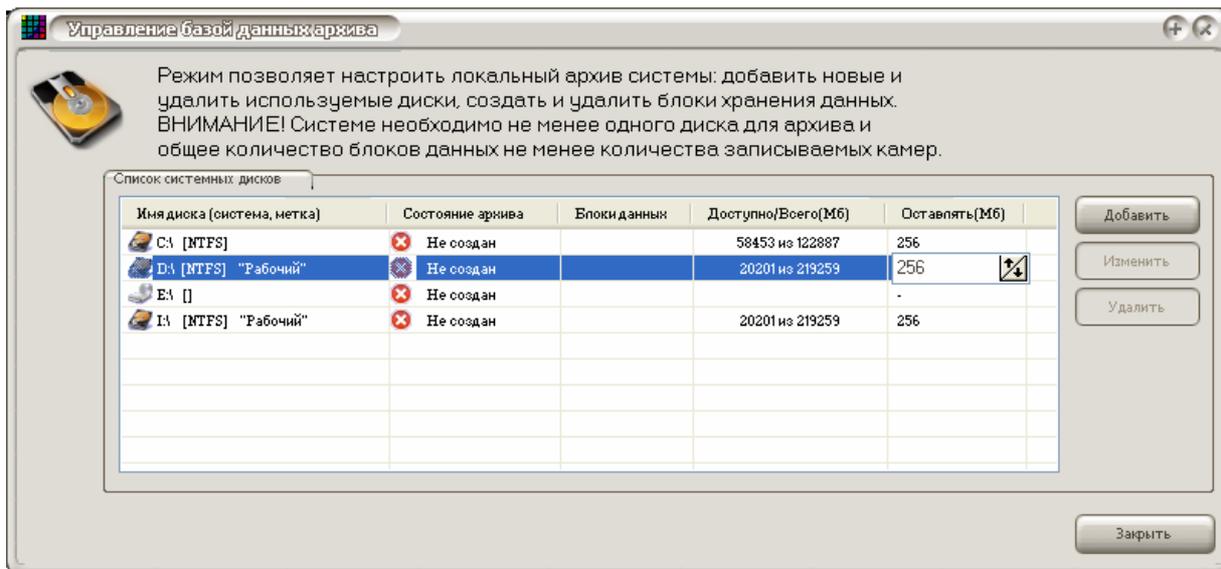
Если же видеорегистратор доступен в сети, то можно приступить к первому запуску ПО, и его настройке для работы с видеорегистратором.

Запуск ПО выполняется кликом мышкой на пиктограмме программы, расположенной на рабочем столе после установки ПО, или доступной через кнопку «Пуск» меню Windows:

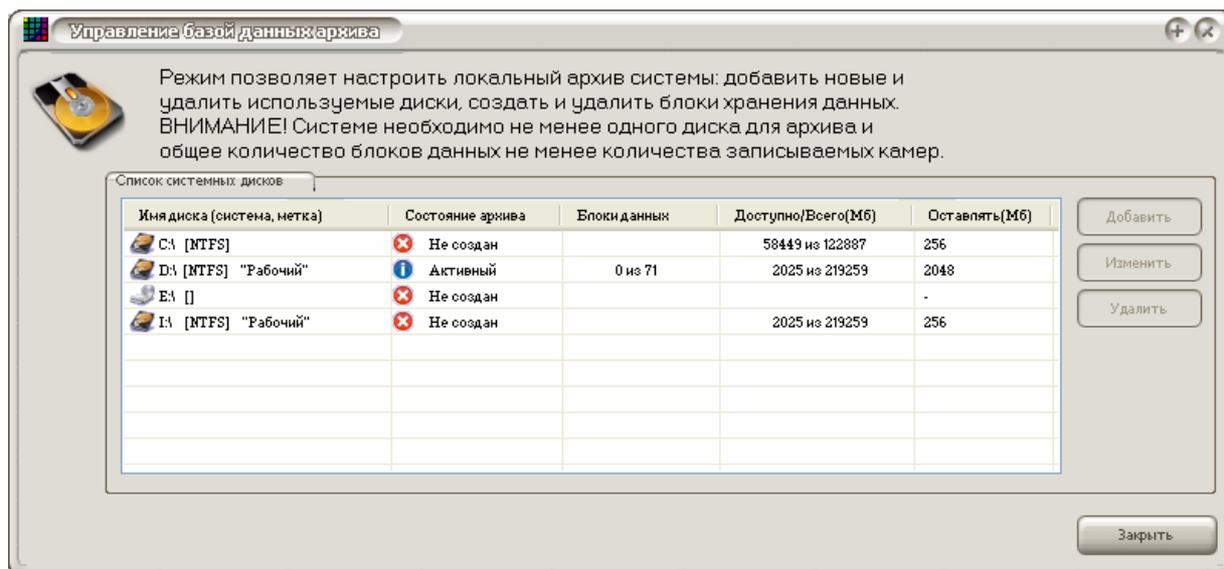


Настройка базы данных архива

После первого запуска на экране появится окно, в котором система видеорегистрации предложит указать жесткие диски компьютера, на которые будет осуществляться запись данных, поступающих от IP устройств. Для архива программы можно выбрать любой жесткий диск, не защищенный от записи. Для записи одной камеры необходимо создать не менее одного блока данных. Каждый блок данных имеет объем 256 Мбайт. В нашем примере выбран диск D:



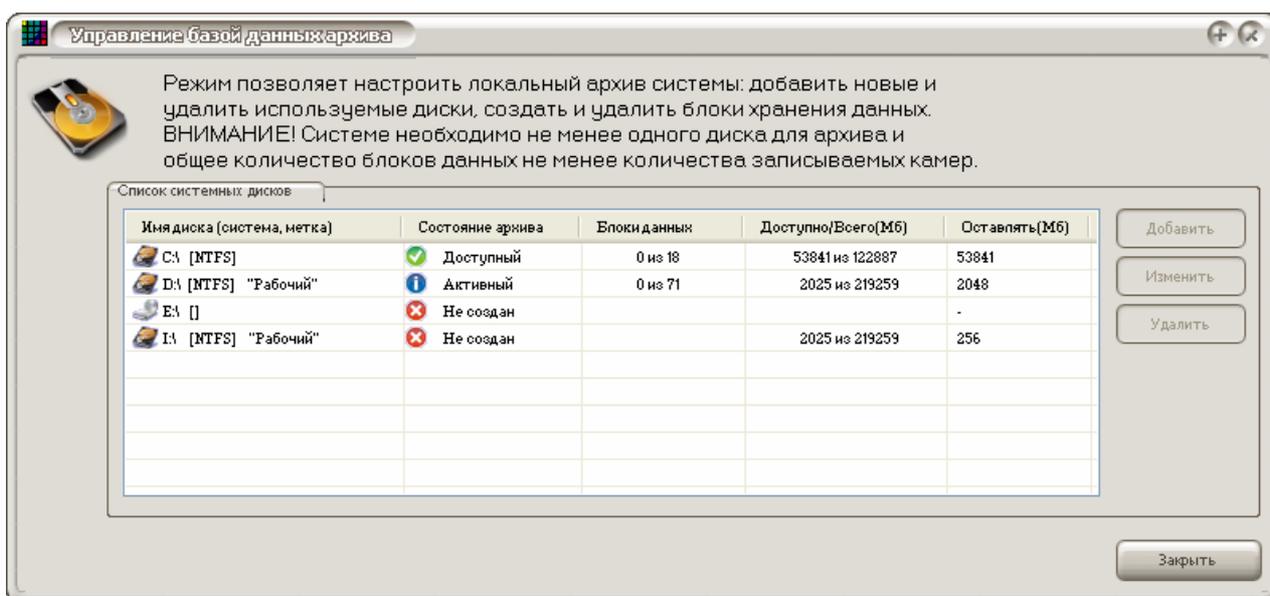
В правом столбце «Оставлять (Мб)» следует указать объем свободного места, оставляемого на диске после завершения создания базы данных. По умолчанию он составляет 256 Мбайт, что соответствует минимальному объему свободного дискового пространства не приводящему к сообщениям операционной системы о нехватке свободного места на диске. Если необходимо оставить больше свободного места, то его объем следует ввести в поле ввода. Например, если необходимо оставить 2 Гбайта, в поле следует ввести 2048 Мбайт. После клика на кнопке «Добавить», система создаст базу данных локального архива и по завершению операции изменит статус диска (см. столбец «Состояние архива» на следующем изображении):



В приведенном примере на диске D:\ было создано 71 блок данных, в каждом из которых могут храниться записи одной видеокamеры. Система записи реализована таким образом, что перед началом записи канала из базы выбирается первый свободный блок, если его нет, очищается блок с самыми старыми записями в системе. После получения блока данных вся информация от видеокamеры записывается в него до полного его заполнения.

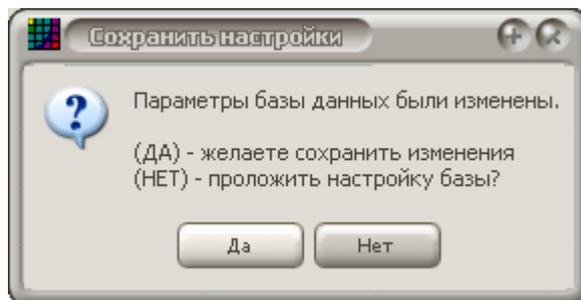
Таким образом, в приведенном примере 71 созданный блок базы данных позволит вести запись не более 70 видеокamер, или любого меньшего количества камер, используя для хранения архива несколько блоков.

При необходимости организации продолжительного архива, следует создать базы на нескольких дисках. Для чего выбрать следующий диск, указать объем оставляемого свободного места на нем, и выполнить команду «Добавить».



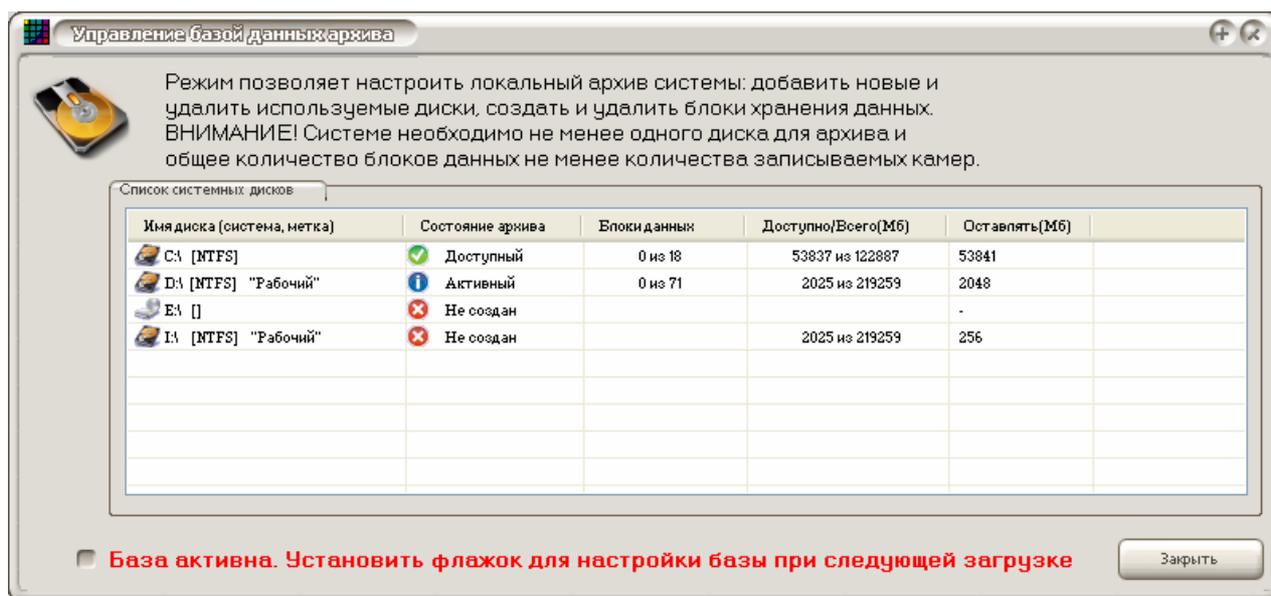
Последовательность создания базы на дисках не имеет значения. Запись всегда начинается с поиска свободных блоков на диске, обозначенном в таблице как «Активный», далее на дисках «Доступный».

После создания базы данных, можно продолжить работу с программой, кликнув мышкой на кнопке «Заккрыть». Система предложит сохранить сведения о созданной базе данных в настройках системы:

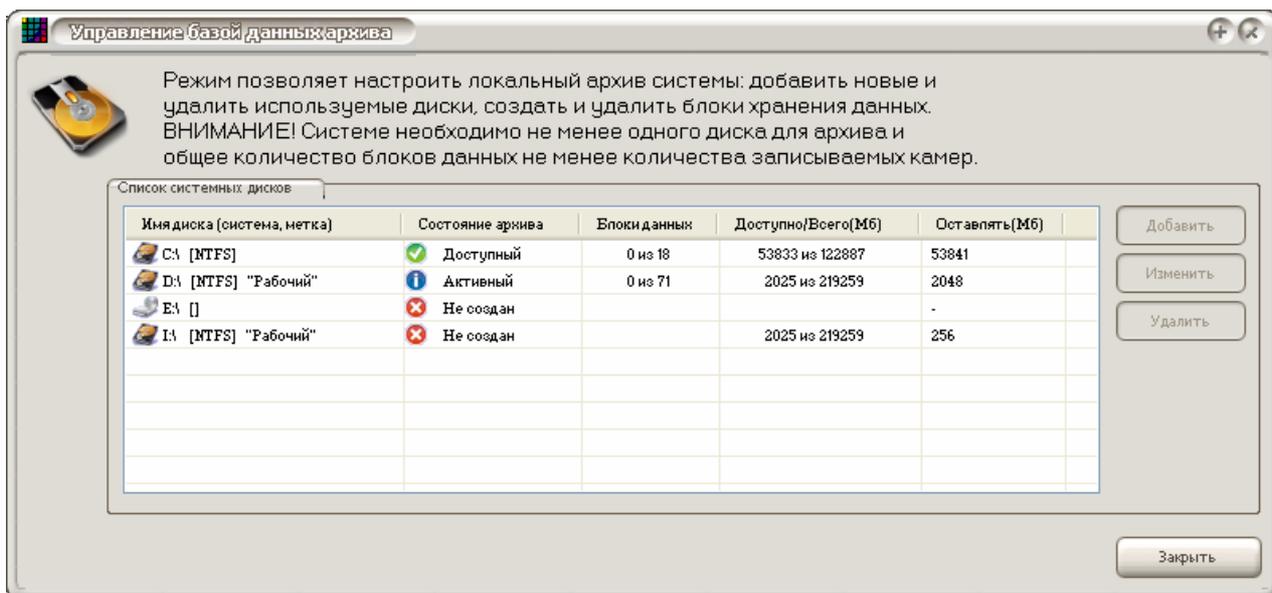


В этом окне необходимо ответить «Да» для выхода из режима настройки базы данных и сохранения выполненных изменений, или «Нет» - для продолжения редактирования базы данных.

После начала работы программы база данных постоянно обновляется системой, поэтому любые изменения ее структуры не допускается. Из основного меню программы можно войти в режим управления базой. При этом окно будет иметь несколько иной вид, чем в режим настройки:

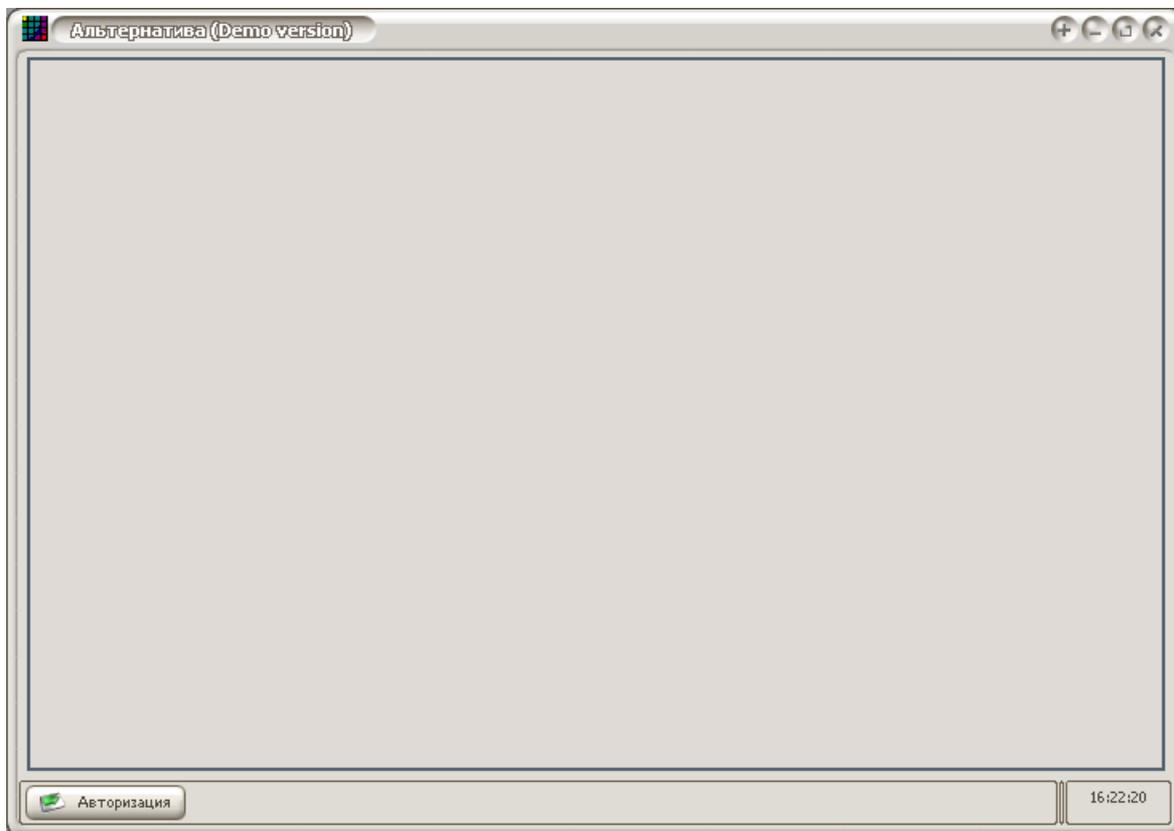


Кнопки управления базой отсутствуют, а в нижней части окна отражается строка сообщения и флажком управления. Установка указанного флажка позволит при следующем запуске программы автоматически войти в режим настройки базы данных (аналогично первому запуску) и изменить все ее настройки. Т.е. если Вам необходимо добавить новые диски для архива, то следует установить флажок, закрыть окно и перезагрузить программу. После очередного запуска, программа автоматически войдет в режим настройки базы данных, перед началом записи данных:

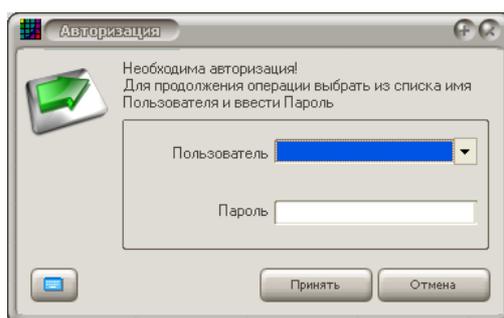


Вход в программу. Пользователи системы

После завершения настройки локальной базы данных на экране появится основной интерфейс программы:



Из всех команд доступна только одна «Авторизация», клик на ее кнопке выводит на экран окно авторизации пользователя:



В выпадающем списке «Пользователь» необходимо выбрать «Администратор», который, как и все прочие пользователи после установки, не защищен паролем, и кликнуть на кнопке «Принять».

После этого станут доступным весь набор команд «Администратора»:

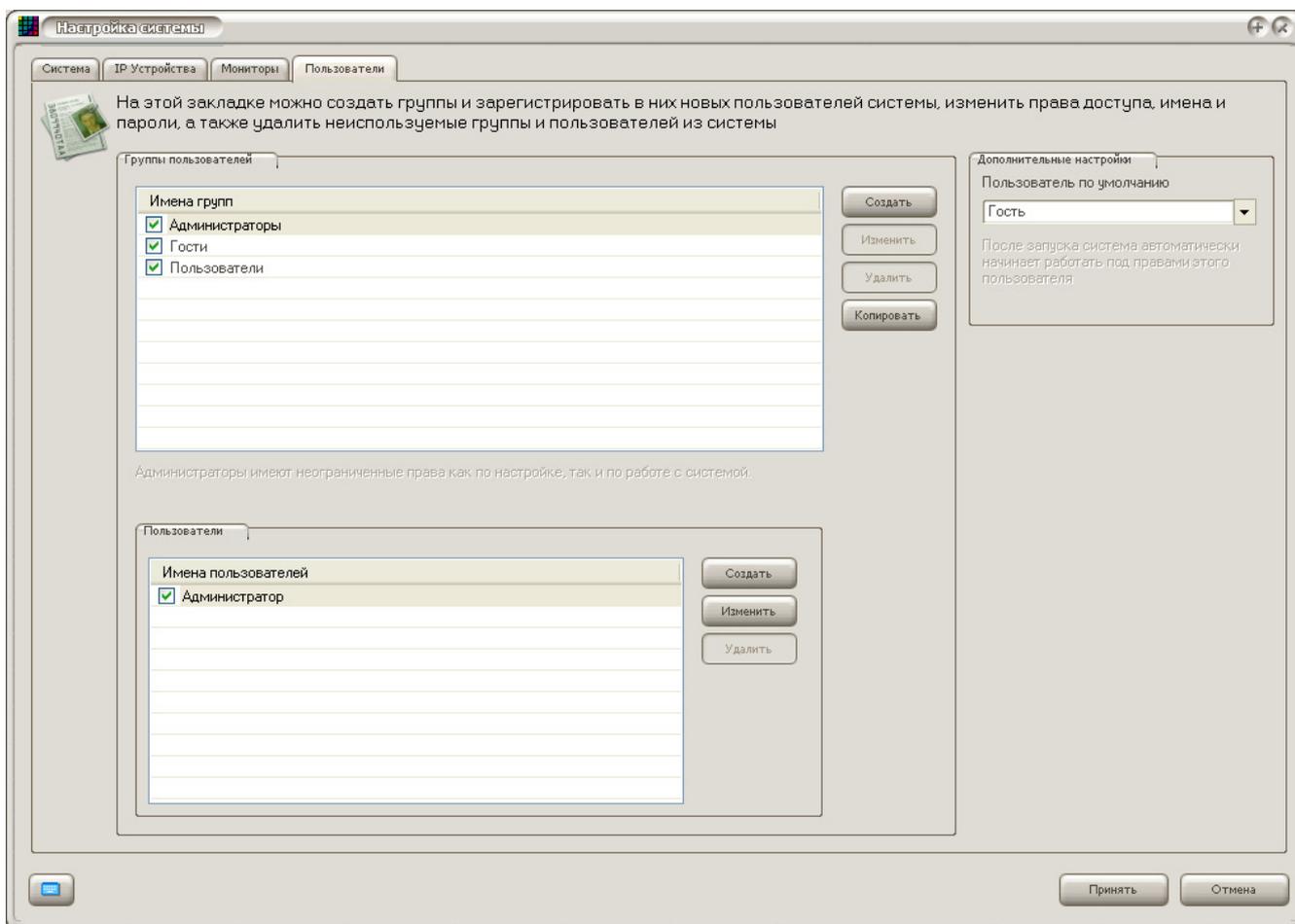
минимальный набор доступных клавиш управления и необходимость авторизации для дальнейшей работы.

Если же пользователем по умолчанию задать «Пользователь», то при каждом последующем запуске Вам будут доступны все команды работы с программой, кроме изменения режима ее работы, который доступен «Администратору».

Для настройки пользователя по умолчанию, необходимо войти в настройки системы, для чего кликнуть мышкой на кнопке «Настройка»:



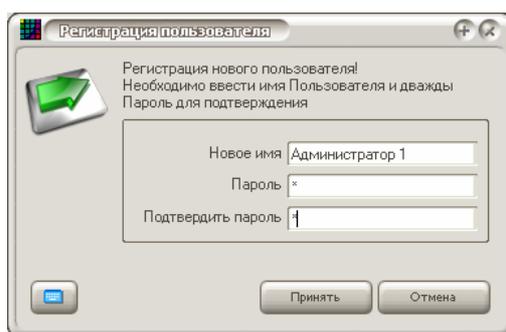
В результате чего откроется окно «Настройка системы», в котором необходимо выбрать закладку «Пользователи».



Справой стороны находится панель «Дополнительные настройки», в которой можно указать «Пользователя по умолчанию» – выбрав его имя из списка зарегистрированных пользователей.

Если же вы хотите создать новых пользователей, то необходимо выбрать группу (в таблице «Группы пользователей») к которой будет принадлежать новый пользователь, а затем в таблице «Пользователи» кликнуть мышкой на кнопке «Создать». В появившемся окне необходимо указать имя нового пользователя и его пароль (если таковой необходим).

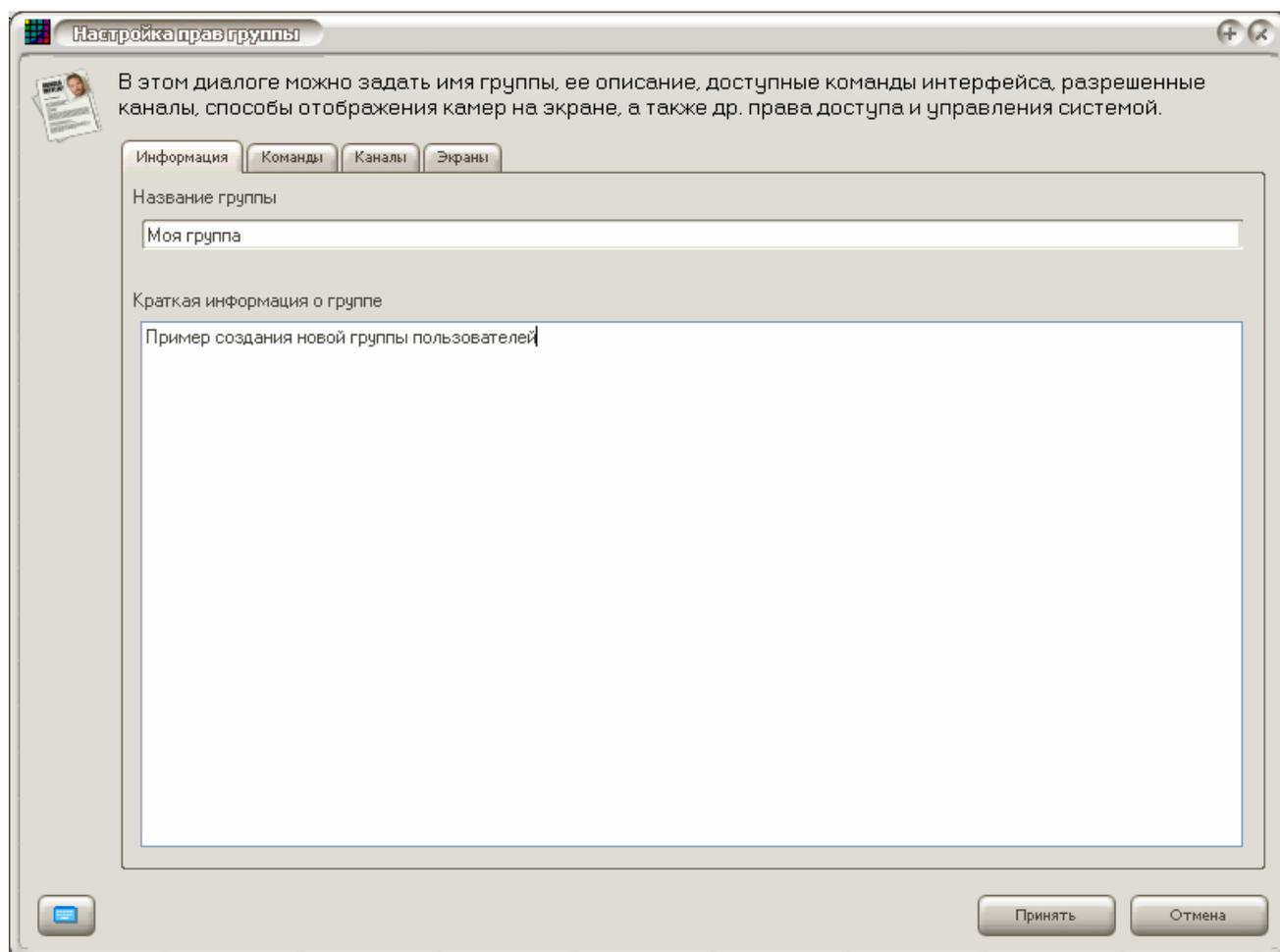
Ниже приведено окно создания еще одного пользователя «Администратор 1»:



Как было указано ранее, права пользователей задаются в группах. Поэтому, изменяя права любой из групп, вы автоматически будете изменять правах всех входящих в нее пользователей.

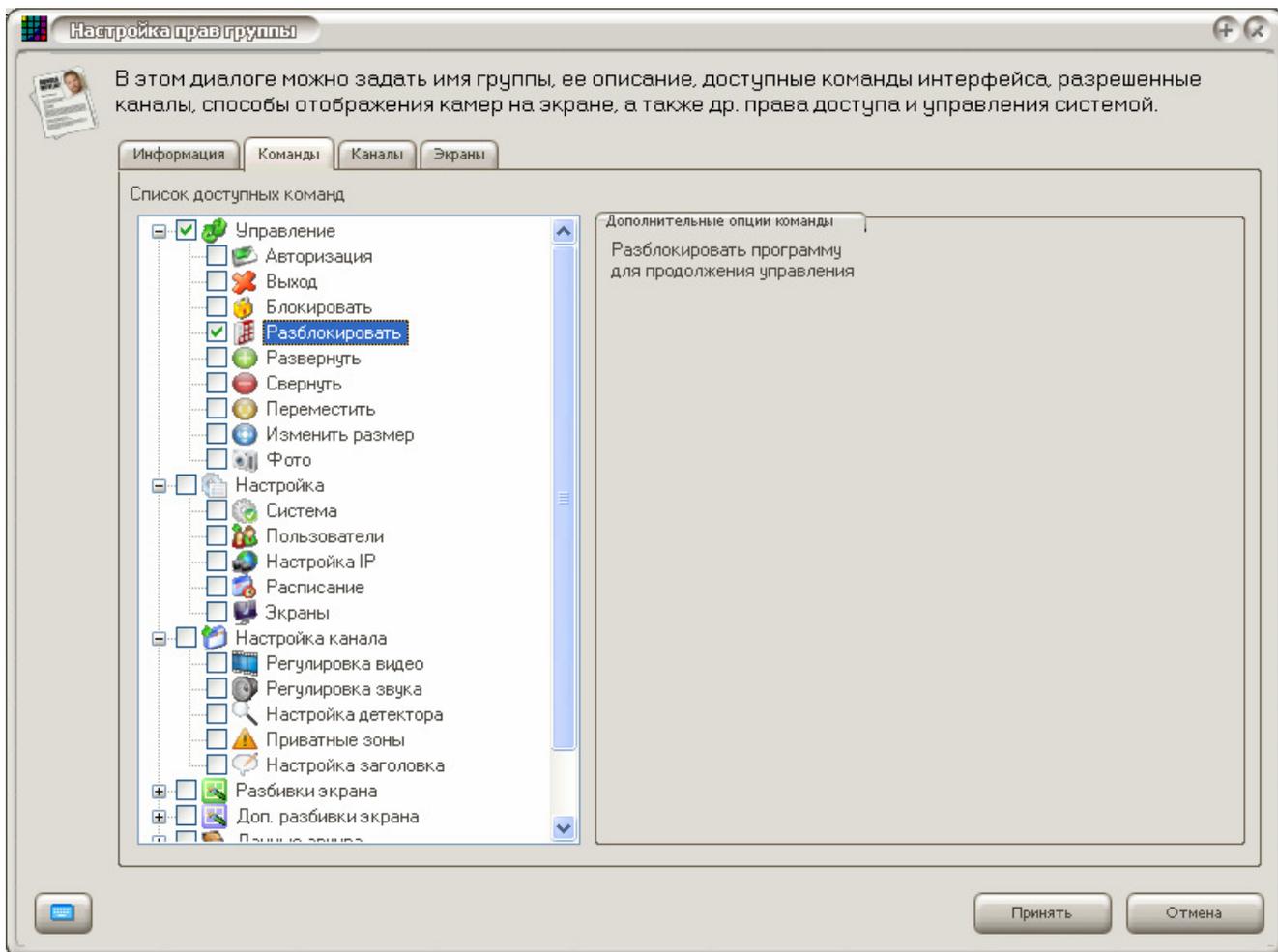
Для изменения, удаления или копирования существующей группы необходимо ее имя выделить в таблице «Группы пользователей / Имя группы», а затем кликнуть на соответствующей кнопке управления справа от этой таблицы.

Для создания новой группы используйте кнопку «Создать» справа от той же таблицы, после чего появится окно управления группой (общее для режимов создания, изменения и копирования группы):



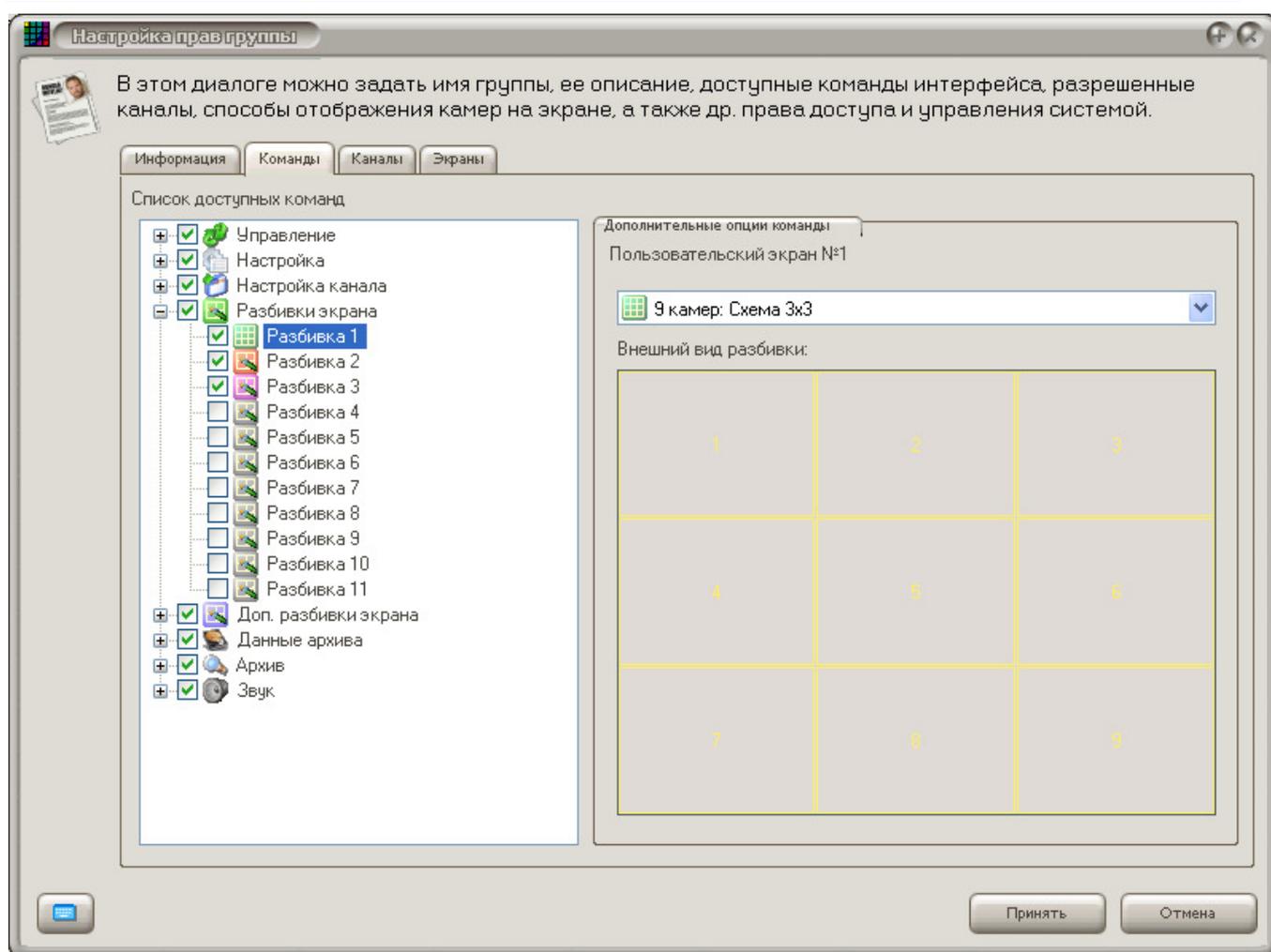
Первая закладка «Информация» позволяет задать имя группы (в нашем примере «Моя группа»), а также ввести ее краткое описание.

Следующая закладка «Команды» позволяет разрешить для этой группы любые команды по управлению системой:



Для разрешения команды необходимо дважды кликнуть на ее названии в дереве команд, после чего команда станет доступной и будет помечена галочкой. В правой стороне окна отображается описание выбранной в дереве команды, а также для некоторых команд – параметры их настройки.

Так, например, при разрешении команды выбора разбивки экрана, необходимо связать с командой определенную разбивку, существующую в системе, как показано на примере с «Разбивкой 1» сопоставлен экран из 9 камер со схемой размещения «9 камер: Схема 3x3».



Доступны следующие команды:

Группа «Управление»

«Авторизация» – вызов окна ввода имени пользователя и пароля, «Выход» – завершение работы с программой, «Блокировка» – временная блокировка всех команд управления, при этом последующая работа станет возможно только после разблокировки (ввода имени и пароля), «Разблокировка» – должна быть доступна у пользователя, которому разрешена блокировка. Команды «Развернуть», «Свернуть», «Переместить», «Изменить размер» позволяют пользователю выполнять ответствующие действия с основным окном программы, в противном случае окно программы будет оставаться неподвижным.

Группа «Настройка»

Команды этой группы разрешают изменять соответствующие настройки программы путем разрешения доступа к соответствующим закладкам в окне настройки системы. «Система» – общие настройки программы, «Пользователи» – изменение прав групп, имен и паролей пользователей, «Настройка IP» – добавление новых, удаление и изменение существующих IP видеисточников, «Расписание» – изменение расписания локальной записи, «Экраны» – доступ к конструктору экранов пользователя.

Группа «Настройка канала»

Позволяет группе получить доступ к настройке соответствующих параметров канала: «Видео» – параметры яркости, насыщенности, контраста и баланса видеоизображения, «Звук» – регулировка громкости, «Настройка детектора» – выделение зон обнаружения движения и чувствительности детектора, «Приватных зон» – возможность скрывания части изображения, «Настройка заголовка» – изменение имени канала. Следует отметить, что разрешенные функции распространяются только на те каналы, к которым эта группа пользователе имеет доступ, параметры же остальных каналов для группы будут недоступны.

Группы «Разбивки экрана» и «Доп. разбивки экрана»

Позволяют пользователю вызывать из основного интерфейс стандартные или запрограммированные мультиэкраны. Каждая команда этой группы, после ее разрешения, должны быть связана с любым шаблоном или экраном пользователя. Отличие между этими группами заключается только в том, что «Разбивки экрана» вынесены непосредственно на панель управления основного окна для организации оперативного доступа, а доступ к экранам из «Дополнительных» разбивок выполняется через меню, доступное на основном экране после разрешения любой из команд этой группы.

Группа «Данные архива»

Команды этой группы позволяют управлять базой данных локального архива, записываемо на компьютер с установленной программой.

Группа «Архив»

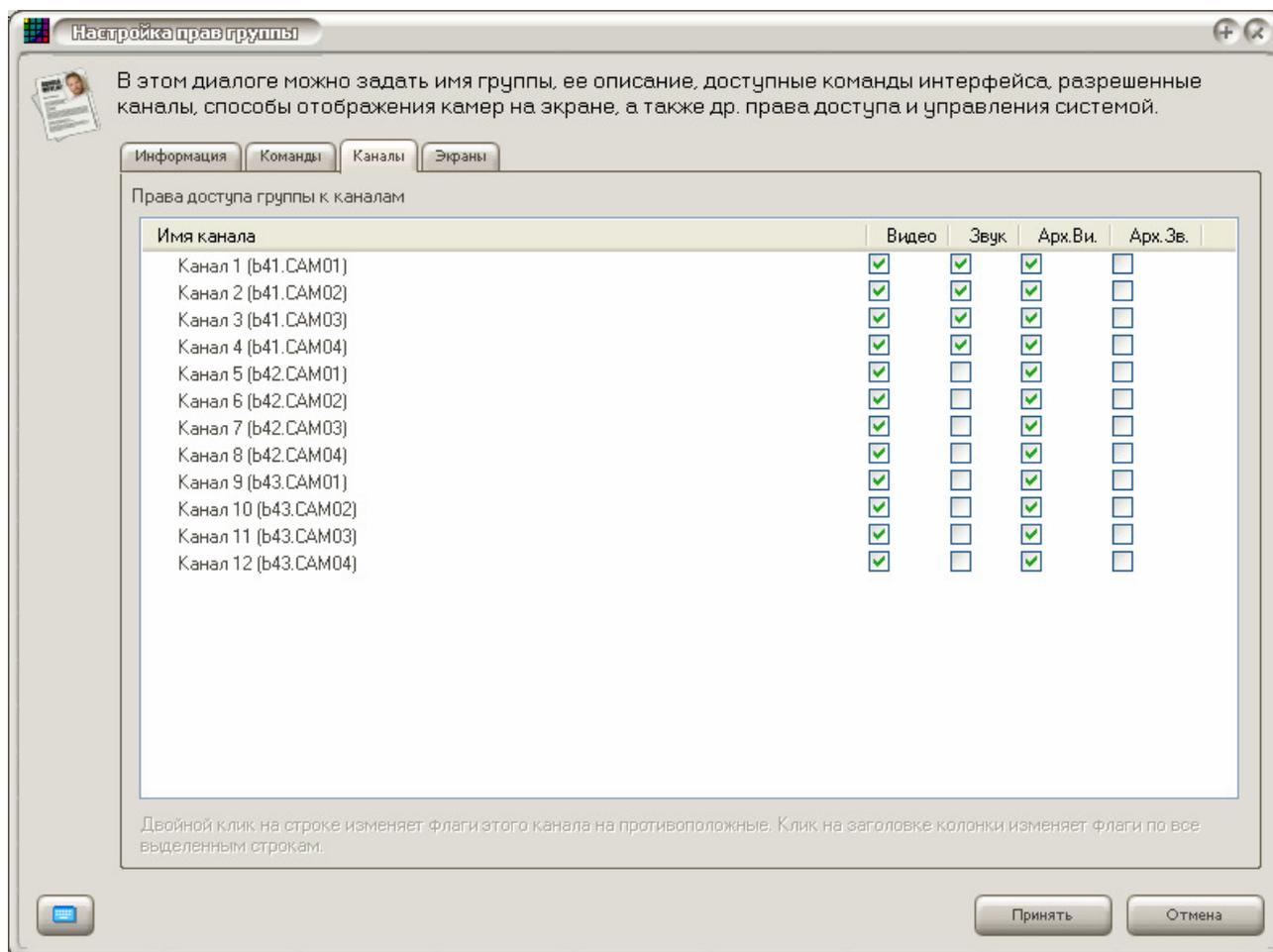
Позволяет определить команды, доступные данной группе при работе с архивом. «Копирование», «Фото» и «Печать» позволяют создавать копии соответствующего вида из воспроизводимого архива. Команды «Просмотр» и «Прослушивание» – дают возможность воспроизводиться соответствующую информацию. При этом доступы к определенным каналам и типам записей (видео и звук) выполняется на основе прав группы по доступу к каналам, т.е. эти команды разрешают или запрещают выполнение команды вообще без учета прав доступа к каналам.

Группа «Звук»

Позволяет прослушивать звук и регулировать его громкость в режиме реального времени. Доступ к каналам аналогично осуществляется на основе прав группы по работе с каждым каналом индивидуально.

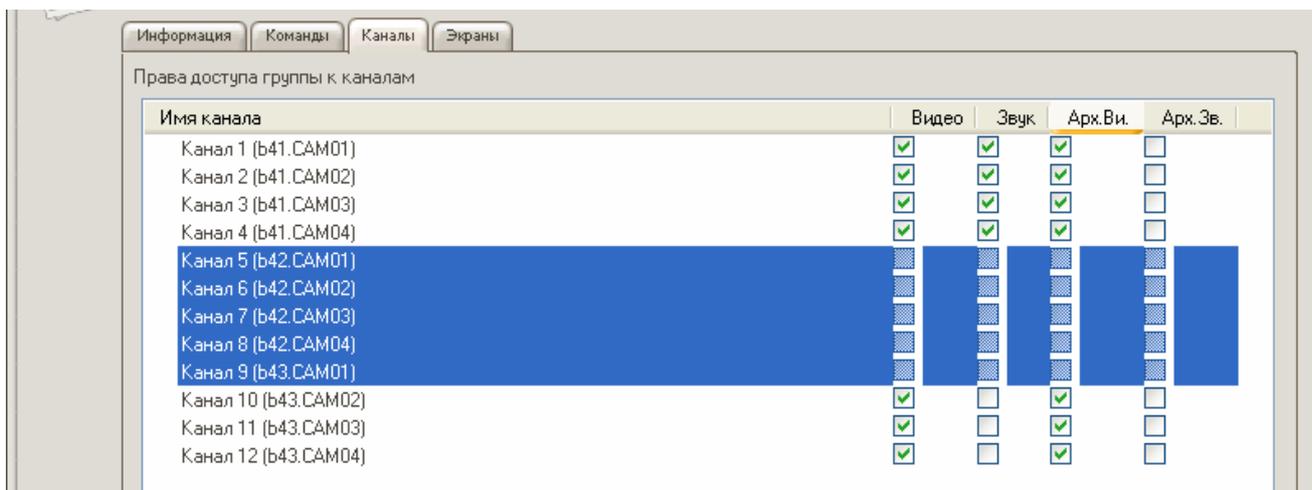
Как было отмечено выше некоторые функции (наблюдения и прослушивания, а также работы с архивом) выполняют дополнительный контроль прав доступа к каналам. Настройка этих прав выполняется на закладке «Каналы», где для каждого канал можно независимо разрешить доступ к наблюдению и прослушиванию видео и звука, как в реальном времени, так и из архива. Для разрешения (запрещения) доступа ко всем режимам канала, необходимо дважды кликнуть мышкой на его строке. Включенные флажки «Видео», «Звук», «Арх. Вид», «Арх. звук» разрешают соответственно просмотр и прослушивание в реальном времени, и просмотр с прослушиванием из архива.

Следующая закладка «Каналы» позволяет задать права данной группы по работе с каналами системы:



В приведенном примере пользователь выбранной группы имеет доступ к просмотру видео всех 12 зарегистрированных каналов, при этом в реальном времени он может прослушивать звук только первых 4 каналов. Для работы с видео архивом доступны все 12 каналов, а для работы с архивом звука не доступен ни один канал.

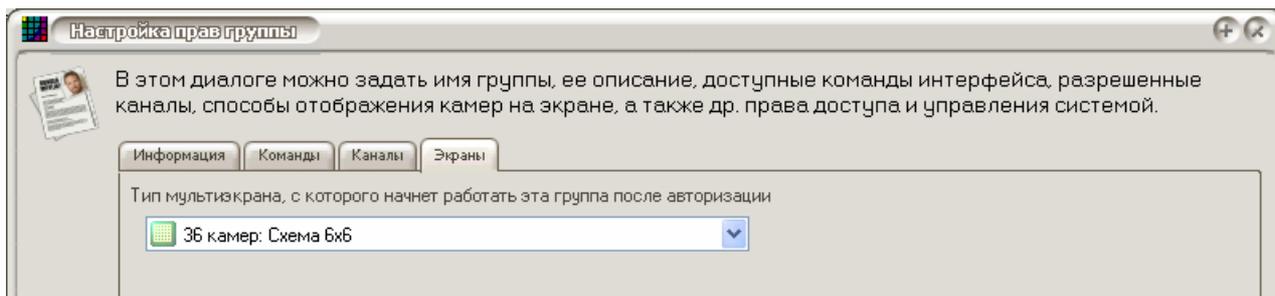
Для изменения флажков разрешения необходимо выделить строки каналов, а затем кликом мышкой на заголовке столбца прав (Видео, Звук, Арх.Вид., Арх. Зв.) изменить значение флажков на противоположное.



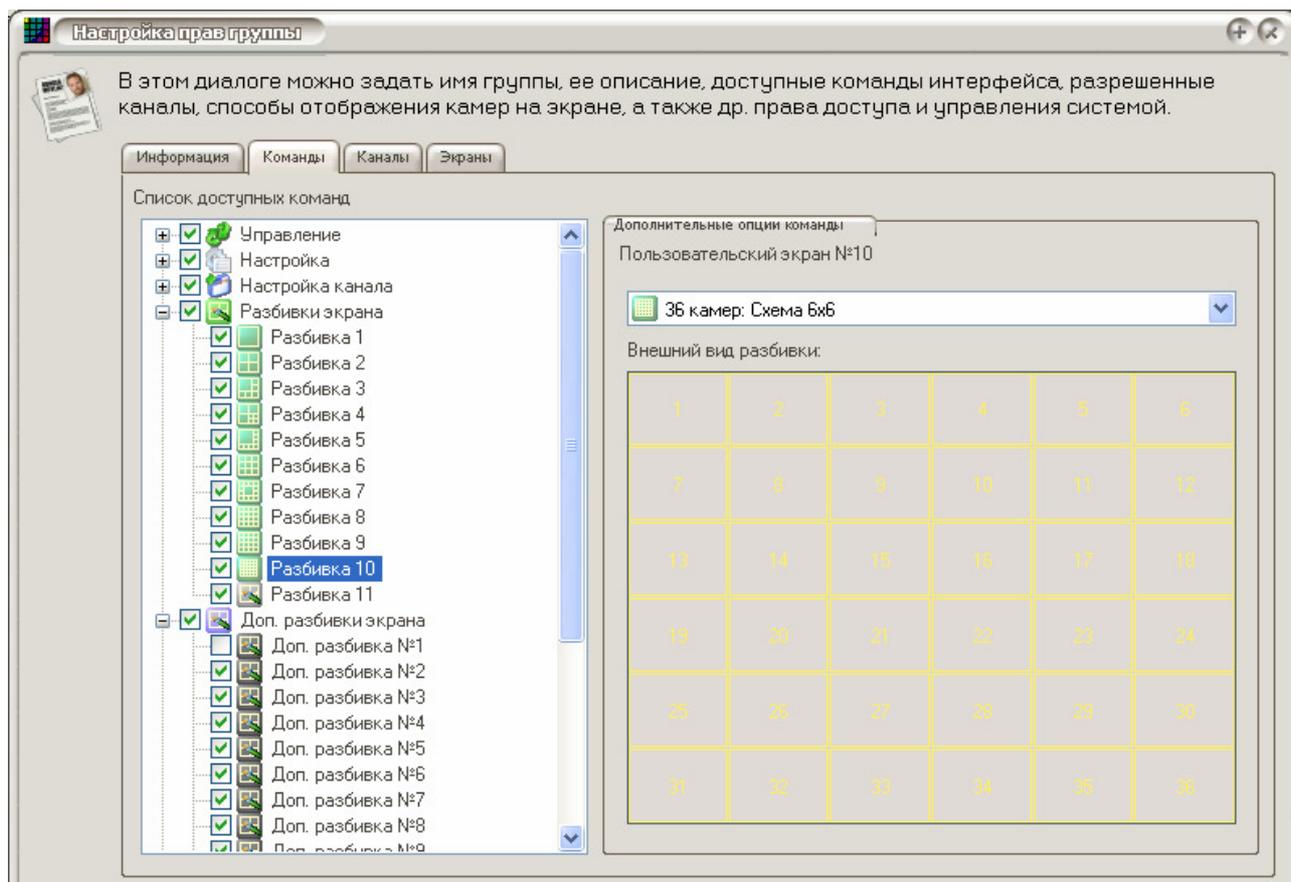
Выбор экрана «по умолчанию»

ВНИМАНИЕ! Начиная с версии 2.40 возможно выбрать тип экрана, который будет выбран автоматически после авторизации пользователя.

Для этого на закладке «Экраны» в списке «Тип мультиэкрана ...» необходимо выбрать любой мультиэкран или разбивку пользователя, зарегистрированную в системе, как показано на следующем рисунке:



Основная особенность заключается в том, что выбранная разбивка должны быть доступна этому пользователю из интерфейса управления. В нашем примере выбрана разбивка «36 камер: Схема 6x6». Для ее использования необходимо вернуться на закладку «Команды» и настроить команды выбора разбивок пользователя, т.е. разрешить пользователю выбирать разбивку «36 камер: Схема 6x6» одной из команды интерфейса, как показано ниже:

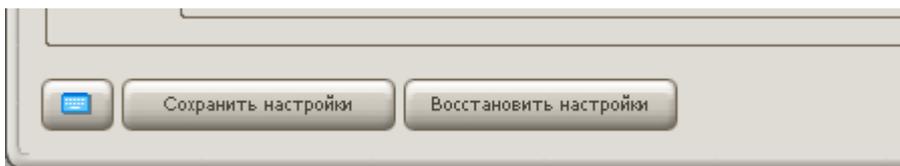


В этом примере команда «Разбивка 10» связана с пользовательским экраном «36 камер: Схема 6x6». После такой настройки авторизация пользователя автоматически отобразит на экране 36 каналов.

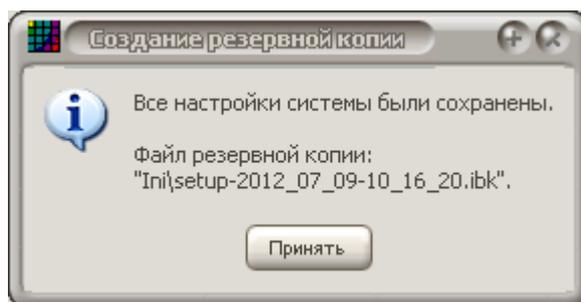
Управление настройками системы: сохранение и восстановление резервных копий

Для упрощения восстановления параметров работы программы, в случае их неквалифицированного изменения, начиная с версии 2.50, реализована функция резервного копирования всех настроек с возможностью их последующего восстановления.

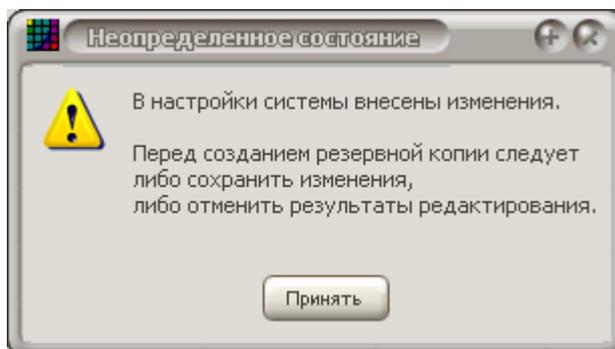
Для сохранения/восстановления настроек в нижней части окна «Настройка системы» есть две кнопки:



Кнопка «Сохранить настройки» записывает все текущие настройки программы в подкаталог ini в папке с установленной программой. Имя файла формируется программой автоматически в виде строки `setup-2012_07_09-10_16_20.ibk`, о чем систем сообщит после сохранения:

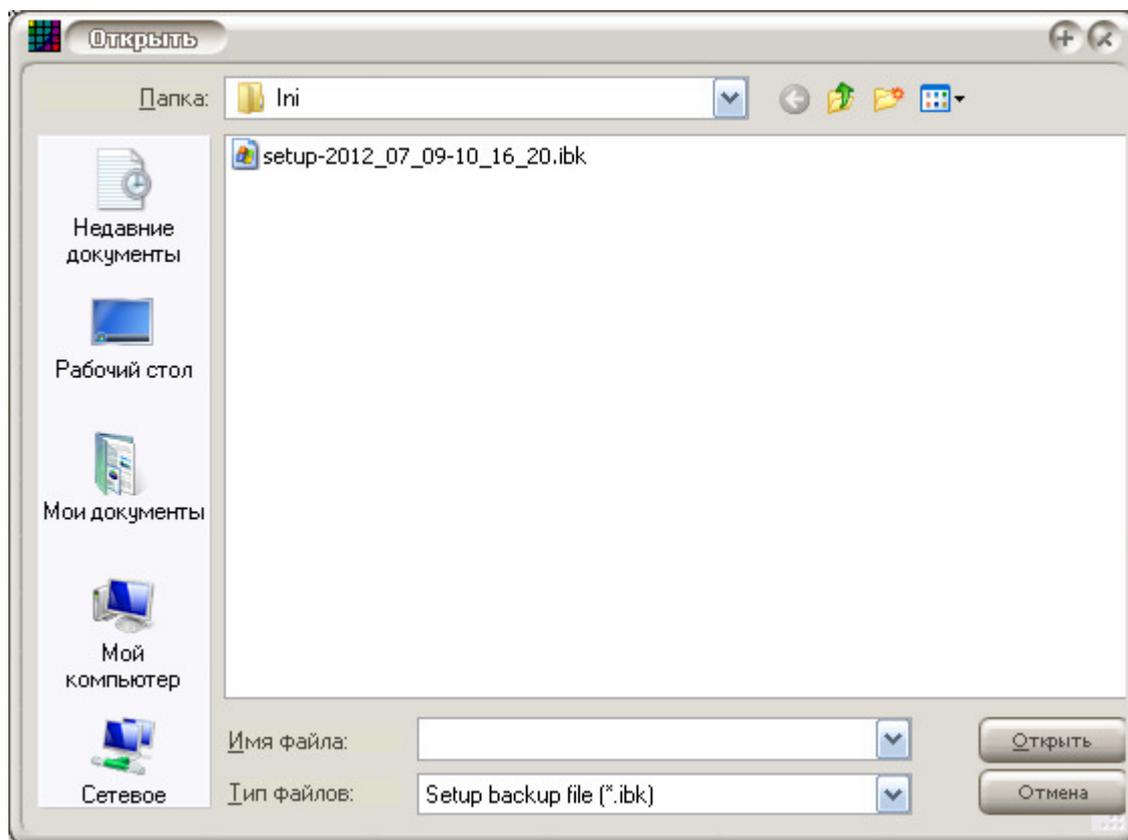


В указанном имени первые три числа задают год, месяц и день создания этого файла копии, а последние три цифры соответственно час, минуту и секунду. Перед созданием не следует что-либо изменять в окне «Настройка системы», в противном случае система выдаст предупреждение о невозможности создания резервной копии по причине незавершенного изменения настроек:

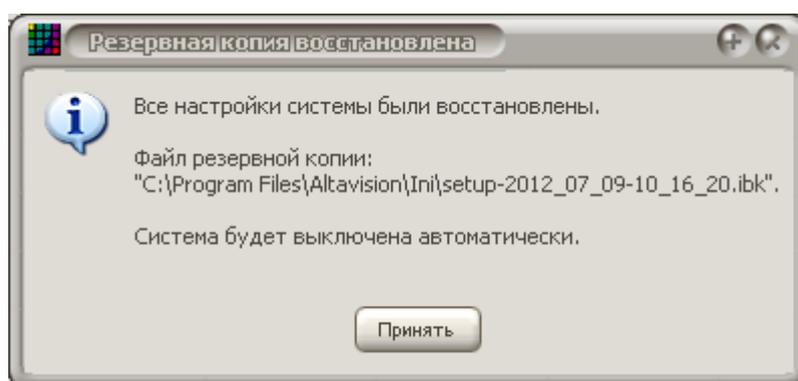


В этом случае необходимо выйти из окна настроек нажатием на кнопку «Принять» (сохранит все последние изменения) или на кнопку «Отмена» (изменения не будут применены). После этого повторно войти в режим настройки и выполнить сохранение.

Восстановление ранее сохраненных настроек из резервных копий выполняется также в окне «Настройка системы» при помощи кнопки «Восстановить настройки». После клика на ней отобразится окно выбора файла резервной копии:



После выбора резервной копии настроек, кликнуть мышкой кнопку «Открыть», и программа выдаст окно предупреждения:



После закрытия этого окна программа выключится автоматически. После чего следует повторно запустить ее, и она продолжит работать с восстановленными настройками.

Закладка содержит три группы управления:

- Общие настройки IP-устройств
- Список сетевых устройств
- Дерево устройств (добавлено в версии 2.4.0)

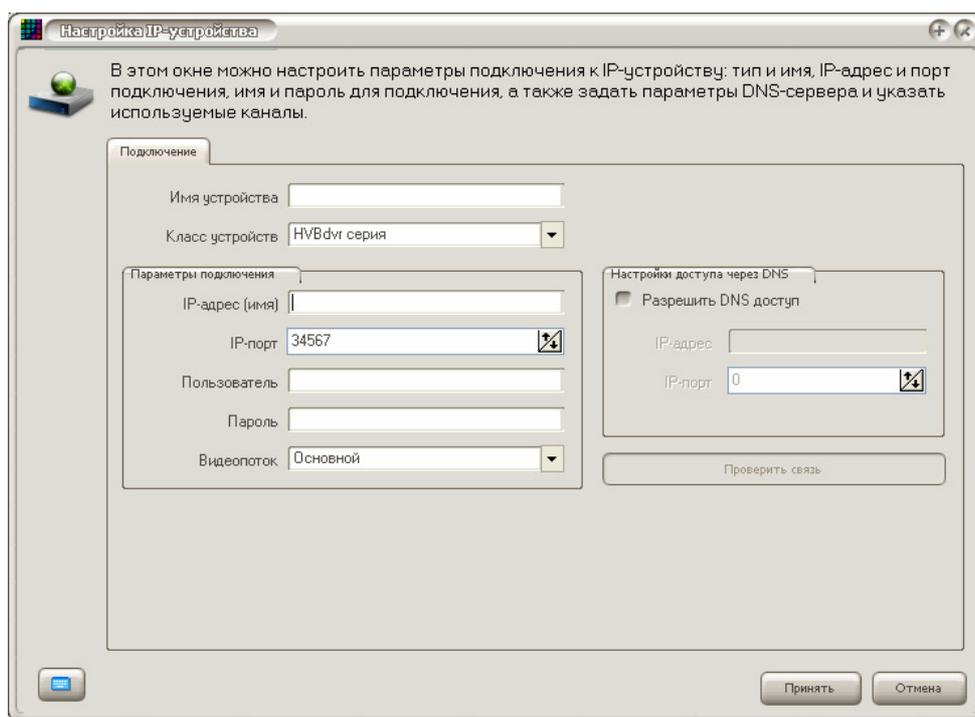
В группе «Общие настройки IP-устройств» задаются общие параметры системы при работе с видеисточниками, а именно:

Установив флажок «Разрешить автоматическое переподключение» и задав «Время переподключения» Вы сможете заставить системы выполнять попытку повторного подключения в видеисточники в случае потери связи с ним. При этом попытки будут выполняться через заданное время. При работе по локальной сети можно устанавливать значение 5-10 сек, при работе через Интернет при слабом канале рекомендуется устанавливать его менее 30-60 сек

Параметры «Время отклика» – определяется время ожидания ответа от видеисточника на переданный к нему запрос. Если ответ приходит в течение указанного времени, то система считает, что связь с устройством установлена и устройство работает нормально, если же в течение указанного времени отклик не приходит, то система считает, что связь с устройством потеряна и переводит это устройств в режим переподключения. Для локальной сети время может оставлять от 500 до 3000 мкс, а для сети Интернет – от 3000 до 10000.

Ниже на этой закладке расположена таблица со списком зарегистрированных видеорегистраторов и IP камер, с которыми будет работать ПО «Альтавижон».

Для регистрации нового устройства необходимо кликнуть мышкой на кнопке «Создать», расположенной справа от таблицы, после чего на экране появится окно управления подключением к устройству:



При регистрации нового видеисточника необходимо заполнить следующие поля:

Имя устройства – здесь можно ввести любую информацию, позволяющую легко идентифицировать устройство, например, «Торговый зал №1» или «АЗС 14». Не рекомендуется вводить длинные имена для более удобного пользования в последующем, т.к. эта информация выводится на окнах просмотра архива, на временных диаграммы и в окна выборки информации.

ВНИМАНИЕ! Начиная с версии 2.40 имя каждого устройства в системе должны быть уникальными, в противном случае ПО не позволит его зарегистрировать.

Класс устройств – из выпадающего списка необходимо выбрать тип устройства (HVBdvr, HGVdvr или HVXdvr) к которому выполняется подключение. Начиная с версии реализована поддержка серий: HVBdvr, HVGdvr и HVXdvr.

IP-адрес – в этом поле задается адрес устройства в сети. Если компьютер с ПО «Альтавижон» и видеорегистратор подключены к одному сегменту локальной сети, то в этом поле следует ввести адрес, назначенный в видеорегистраторе. При подключении через сеть Интернет в этом поле необходимо вводить фиксированный IP адрес, предоставленный провайдером для доступа к видеорегистратору.

IP-порт – указывается порт доступа к видеорегистратору или IP-камере. По умолчанию видеорегистраторы серии HVBdvr используют порт 34567, серии HVGdvr – 37777, и серии HVXdvr – 8000. При изменении порта в видеорегистраторе в нестандартное значение необходимо ввести его в этом поле. При доступе через сеть Интернет в поле следует указать транзитный порт оборудования, обеспечивающего доступ регистратора к Интернет (роутера или ADSL модема).

Пользователь и Пароль – эти значения должны совпадать с указанными на видеорегистраторе. Можно выполнять подключение пользователем admin, соблюдая все замечания, приведенные в руководстве по эксплуатации видеорегистратора.

Видеопоток – позволяет задать тип используемого потока видеoinформации. Как правило IP камеры и видеорегистраторы для каждого канала видео может формировать два независимых видеопотока различного разрешения и соответственно отличающихся сетевым трафиком. Основному потоку соответствует максимальное разрешение 1080P (1920x1080), 960P (1280x960), 720P (1280x720), 960H (960x576), D1 (704x576) со скоростью 6–25 кадр/с, при этом поток одного канал составляет порядка от 1 до 8 Мбит/с. Дополнительный поток передает изображение в разрешении D1 (704x576) или CIF (352x288) со скоростью от 1–25 кадр/с, при этом трафик составляет от 56 до 512 Кбит/с. Таким образом, если вы подключаетесь по низкоскоростному каналу, например, с пропускной способностью 512 Кбит/с, то можете наблюдать только один канал в дополнительном потоке, если же вы подключены к Интернет по высокоскоростному каналу 10 Мбит, то соответственно можете использовать основной поток и наблюдать несколько камер одновременно.

Кроме этого для дипоточных видеорегистраторов в поле «Видеопоток» можно выбрать значение «Авто (подключить оба потока)». При этом из устройства будет приниматься оба потока, а тип используемого для отображения на экране (основной или дополнительный) будет выбирать ПО автоматически, в зависимости от размера окна используемого для его отображения. Если ширина окна не превышает ширину изображения дополнительного потока, то используется дополнительный поток, если превышает – основной. Такая особенность позволяет, во-первых, снизить нагрузку на процессор компьютера при наблюдении мультискрена с большим количеством «мелких» изображений камер, во-вторых, повысить качество изображения камеры, наблюдаемой в «большом» окне, а также использовать для записи высококачественно изображение основного потока.

Следующий режим «Авто (переключать потоки)» позволяет максимально снизить трафик при подключении к устройству, что очень важно при использовании слабых каналов связи. При этом из устройства выгружается только один поток, разрешение которого определяется размером изображения на экране, как и в предыдущем случае. При этом для записи также используется только полученный поток, а следовательно качество записи будет изменяться в зависимости от наблюдаемой информации.

Ниже приведена сравнительная таблица различных режимов подключения:

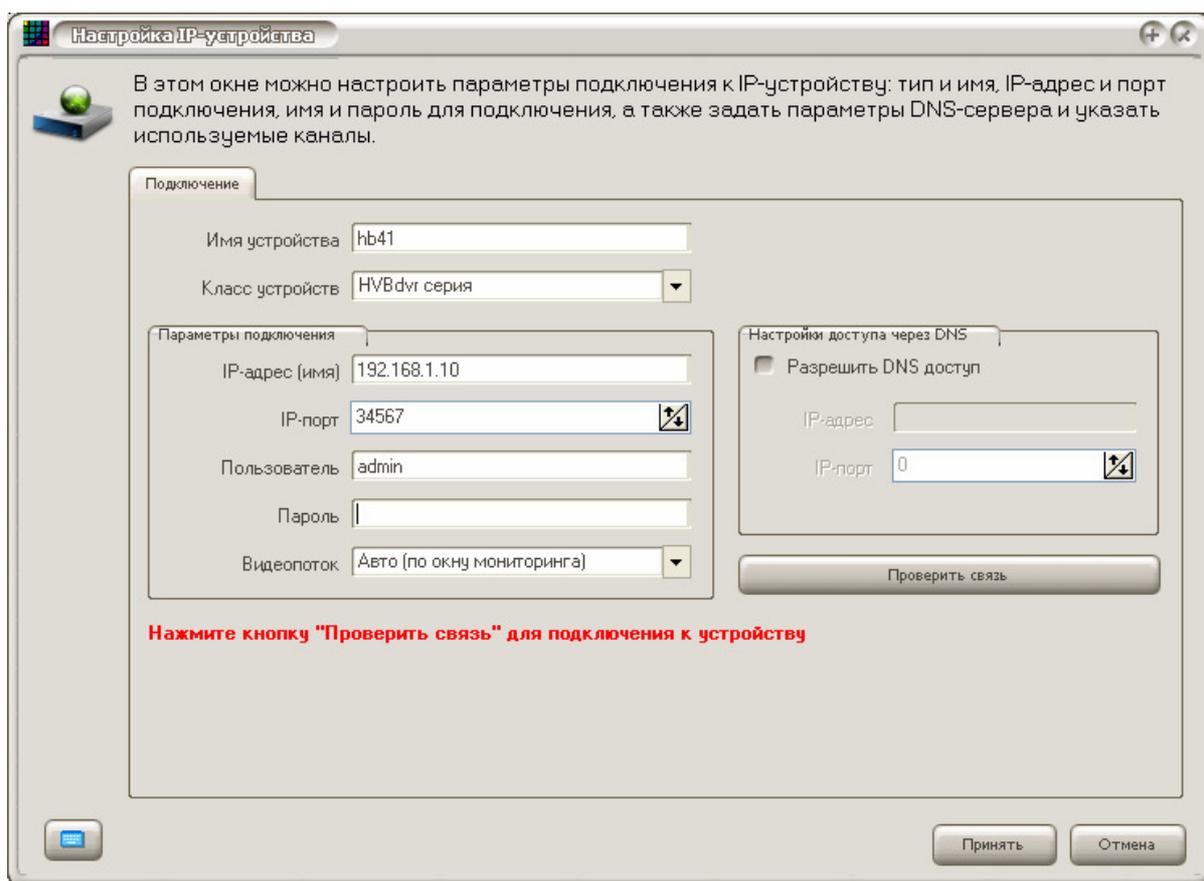
Видеопоток (режим подключения)	Объем трафика Что передается по сети	Качество записи архива	Качество наблюдения и нагрузка на процессор
Основной	Большой Основной поток	Максимальное	Максимальные
Дополнительный	Минимальный Дополнительный поток	Минимальное	Минимальные
Авто (подключить оба потока)	Максимальный Оба поток одновременно	Максимальное	Средняя, зависит от размера окна камеры
Авто (переключать потоки)	Средний Один поток из двух	Зависит от принятого потока	Средняя, зависит от размера окна камеры

Рассмотрим для примера IP камеру разрешения 1080P с основным потоком 1920x1080P по 25 кадр/с, и дополнительным потоком D1 (704x576) по 25 кадр/с. Трафики основного и

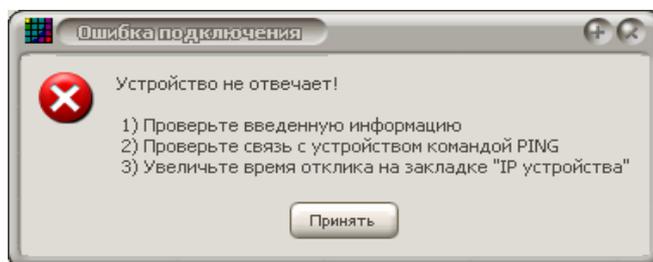
дополнительного потока могут составлять соответственно 8Мбит/с и 1Мбит/с, а нагрузка на процессор 15% и 2% для их воспроизведения. Предыдущая таблица в цифрах при обработке 5 таких IP камер будет иметь вид:

<i>Видеопоток (режим подключения)</i>	<i>Когда применяется</i>	<i>Объем трафика</i>	<i>Качество записи архива</i>	<i>Качество наблюдения Нагрузка на процессор</i>
<i>Основной</i>	<i>Локальная запись и качественное наблюдение при достаточной мощности процессора</i>	<i>40 Мбит/с</i>	<i>1080P</i>	<i>1080P CPU 75%</i>
<i>Дополнительный</i>	<i>Наблюдение по слабому каналу через Интернет</i>	<i>5 Мбит/с</i>	<i>D1</i>	<i>D1 CPU 10%</i>
<i>Авто (подключить оба потока)</i>	<i>Локальная запись и наблюдение большого количества камер при неограниченном трафике</i>	<i>45 Мбит/с</i>	<i>1080P</i>	<i>1080P/D1 CPU 23% (1*15%+4*2%)</i>
<i>Авто (переключать потоки)</i>	<i>Наблюдение через Интернет с повышенным качеством развернутой на весь экран камеры</i>	<i>12 Мбит/с (1*8+4*1)</i>	<i>1080P/D1</i>	<i>1080P/D1 CPU 23% (1*15%+4*2%)</i>

После ввода всей информации окно регистрации будет иметь следующий вид:

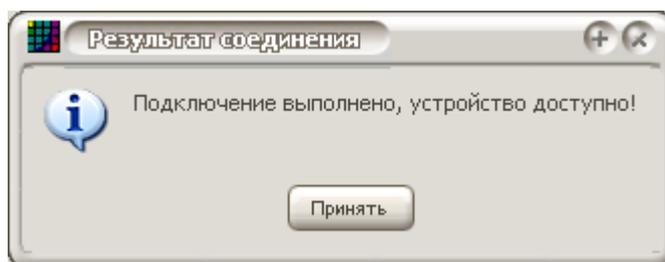


Для подключения к видеорегистратору кликните мышкой на кнопке «Проверить связь». В случае ошибки то на экране отобразиться сообщение с указанием возможной причины:



В случае ошибки необходимо проверить всю введенную информацию, а также доступность видеорегистратора в сети командой ping, как это было описано в разделе «Первый запуск».

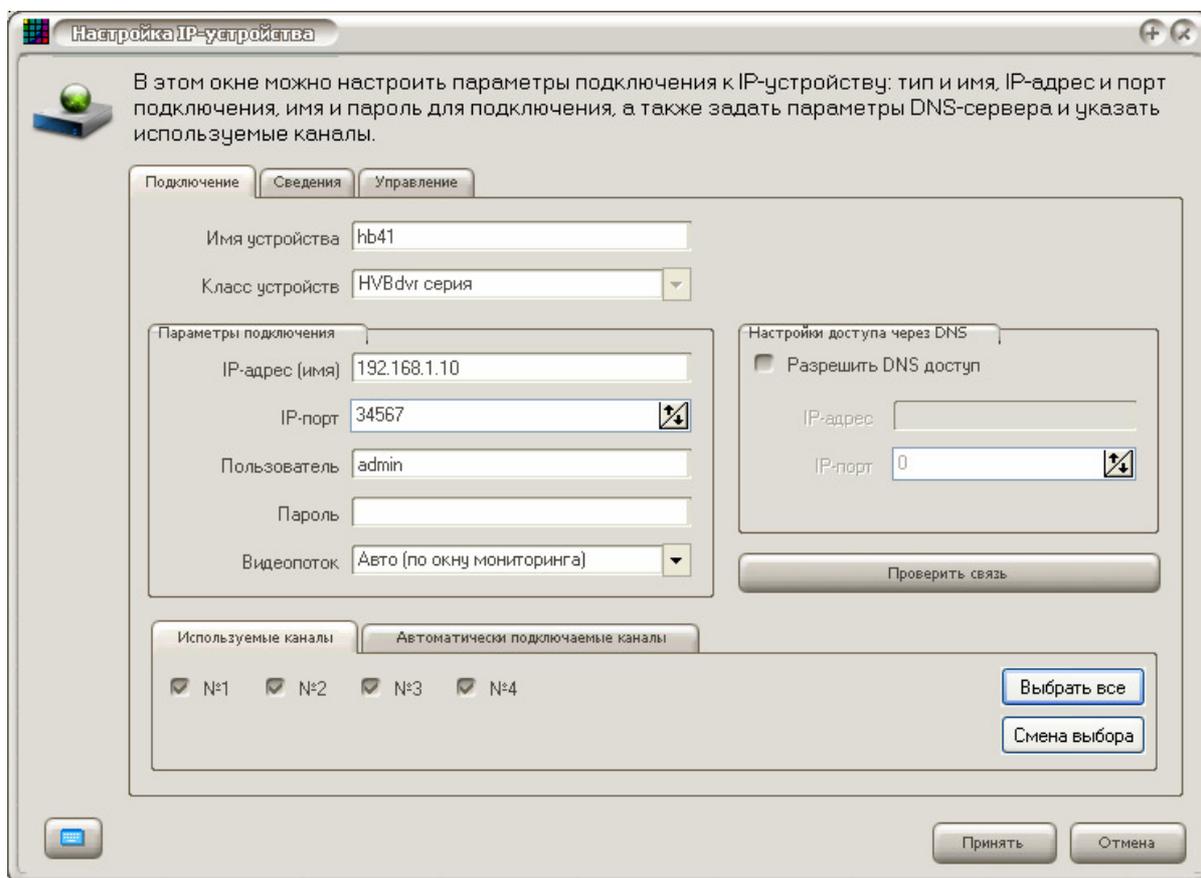
При удачном подключении будет выдано сообщение:



Последним шагом при регистрации нового устройства следует выбрать каналы, которые будут использоваться, и к которым будет выполняться автоматическое подключение после запуска программы.

ВНИМАНИЕ! Автоматически подключаемые каналы были добавлены в версии 2.40. В предыдущих версиях все используемые каналы подключались постоянно. Поэтому при переходе от предыдущих версий все используемые каналы будут автоматически настроены как «Автоматически подключаемые».

Эти два вида настроек выполняются на закладках: «Используемые каналы» и «Автоматически подключаемые каналы».



В приведенном примере используются все каналы (с 1 по 4) видеорегистратора, т.е. пользователь сможет работать в с каналами №1, №2, №3 и №4 – просматривать текущее состояние, входить в архив, копировать видеозаписи, прослушивать звук (при условии разрешения соответствующих прав и поддержки этих функций подключенным видеорегистратором).

Закладка «Автоматически подключаемые каналы» позволяет выбрать канала, к которым будут подключено ПО после его запуска. По таким каналам возможна запись на клиентском компьютере, а также составление из таких каналов мультэкранов. Если ни один канал не задан как «Автоматически подключаемый», то после запуска ПО не подключается к регистратору и не использует сеть, до момента принудительного подключения к регистратору по команде пользователя (см. подробное описание динамического подключения IP устройств на стр. 66).

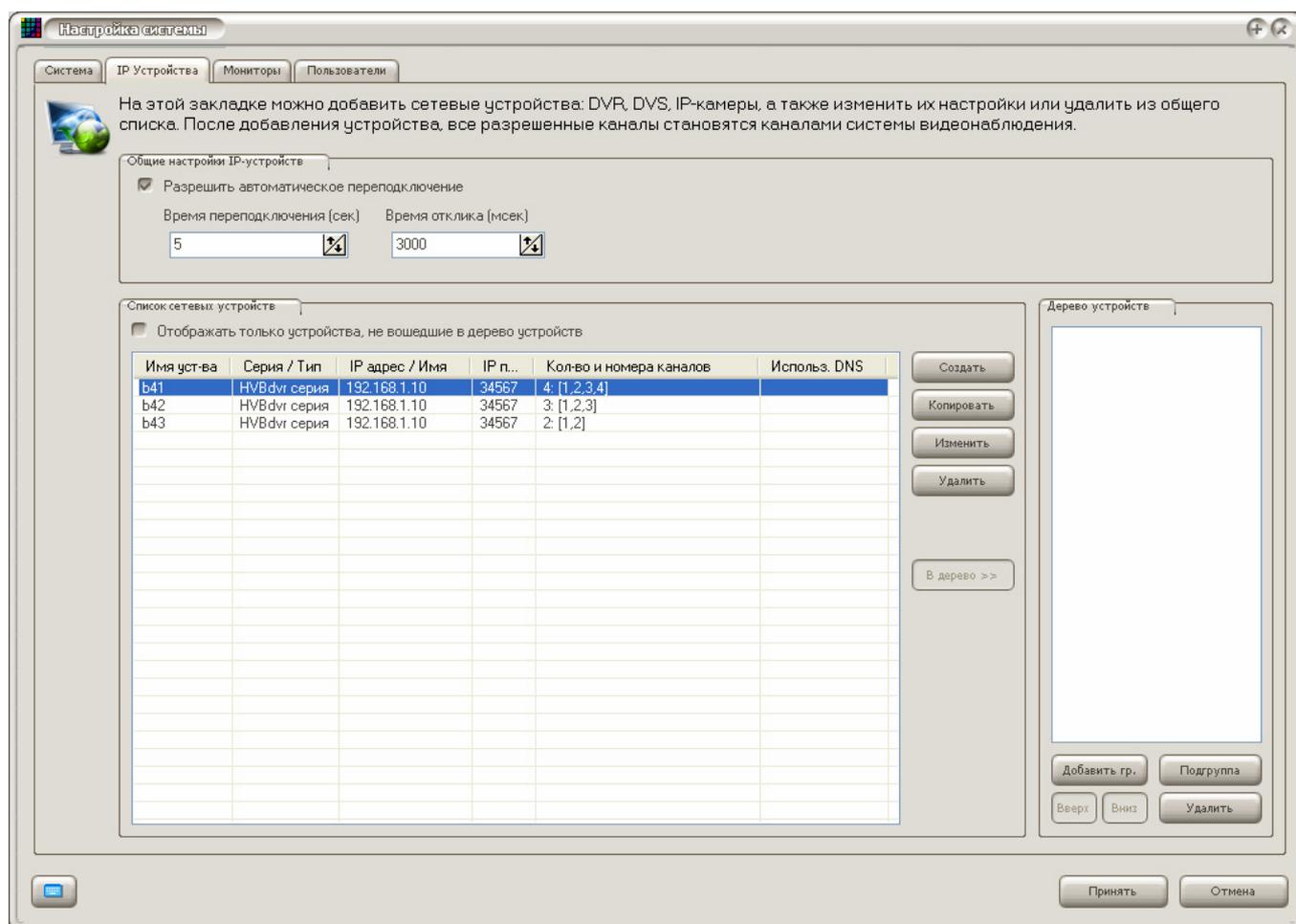
Нажав кнопку «Принять» вы сохраните информацию об устройстве в таблице подключения видеисточников.

Каждый видеорегистратор имеет свой уникальный идентификатор. Поэтому при удачном подключении программа сохраняет этот идентификатор в своих настройках и на его основе формирует уникальный идентификатор каждой подключенной видеокамеры. Эти «уникальные» идентификаторы не доступны пользователю, но об их существовании им необходимо знать, т.к. именно при помощи них в последующем будут связываться каналы с окнами пользовательских разбивок.

Использование таких идентификаторов позволяет произвольным образом изменять имена регистраторов и камер как в ПО так и на самом регистраторе без нарушения связей между экранами пользователя и отображаемыми камерами, однако с другой стороны это накладывает определенные ограничения:

ВНИМАНИЕ: В системе «Альтавижон» каждая IP камера имеет свой фиксированный и уникальный идентификатор, связанный с уникальным кодом IP устройства к которому она подключена и с ее порядковым номером в этом устройстве. В связи с этим ПО не допускает одновременное подключение одних и тех же камер с одного устройства, а также одних и тех же устройств, но под разными именами и паролями, т.к. в конечном счете, такие устройства и камеры будут иметь с точки зрения ПО одинаковые идентификаторы. Это в свою очередь приведет к неверному отображению пользовательских экранов.

После подключения трех видеорегистраторов таблица IP источников будет иметь следующий вид, из которой видно, что в регистраторе «b41» используется 4 канала (1,2,3 и 4), в регистраторе «b42» – три канала, а в регистраторе «b43» – два.

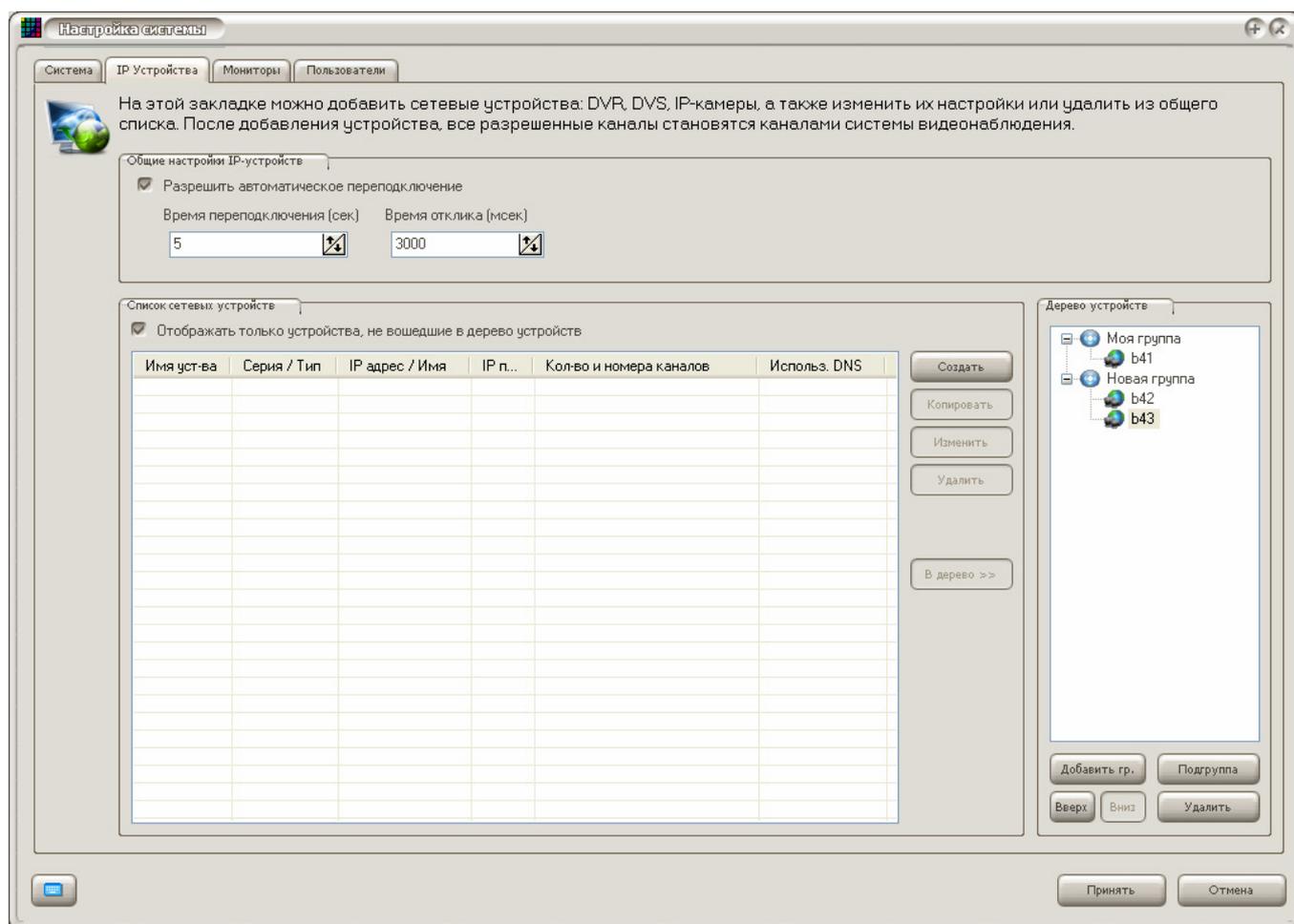


После создания групп можно перенести устройства в дерево устройств. Для этого выбрать устройство в таблице, затем выбрать в дереве группу (подгруппу) в которую следует добавить устройство и кликнуть мышкой на кнопке «В дерево >>».

Так для добавления устройства «b41» в группу «Моя группа», необходимо выбрать устройство «b41», затем выбрать группу «Моя группа» и кликнуть на кнопке «В дерево».

Для упрощения создания дерева при большом количестве устройств можно включить флажок «Отображать только устройства, не вошедшие в дерево». При включенном флажке в таблице будут отображаться только те устройства, которые не вошли в дерево, а при отключенном флажке – все зарегистрированные в системе устройства.

Аналогичным образом устройства «b42» и «b43» добавляем в групп «Новая группа». После завершения всех операций (при включенном флажке «Отображать только ...»), в таблице не останется ни одного устройства, т.к. все они были включены в дерево, а окно настройки примет следующий вид:



После этого можно завершить регистрацию IP устройств, кликнуть на кнопке «Принять» для выхода из режима настройки ПО.

Организация локальной записи на компьютере, ведущем видеонаблюдение

ВНИМАНИЕ! Функция доступна начиная с версии 2.53

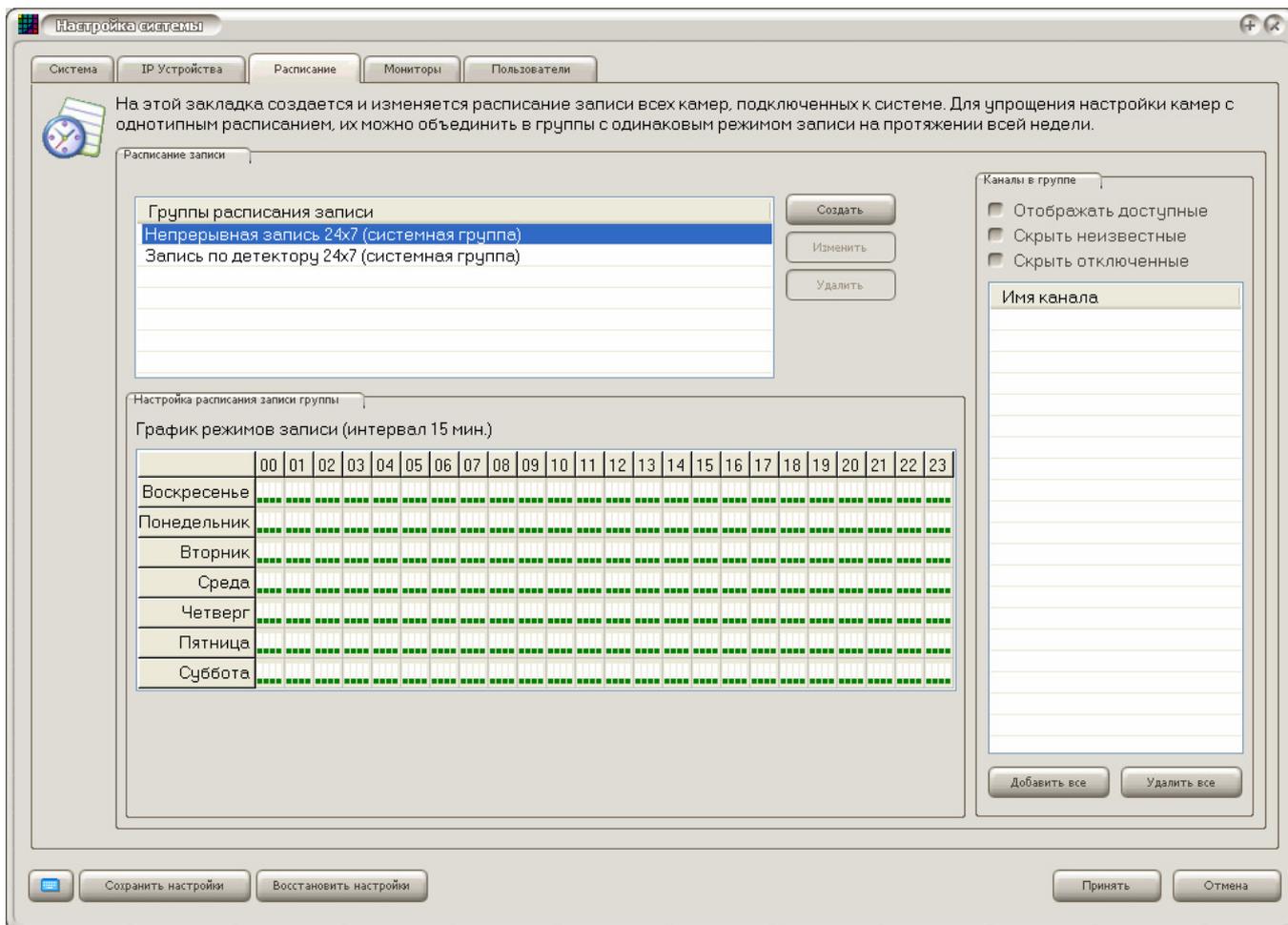
ПО «Альтавижон» позволяет организовать локальную запись видео- и аудиоинформации, поступающей от любых подключенных к нему видеосистем.

Расписание записи. Группы расписания

Запись осуществляется под управлением групп расписаний. Для каждой группы определяется график режимов записи для каждого часа каждого дня недели, а также указываются каналы, работающие под ее управлением.

Каждый канал в «Альтавижон», может быть отнесен только в одной группе расписания, либо может остаться «нераспределенным». В последнем случае его локальная запись выполняться не будет.

Для составления расписания записи войти в меню настройки системы и выбрать закладку «Расписания»:



В верхнем левом углу этой закладки располагается список групп расписания. «Альтавижон» содержит две системные группы: **«Непрерывная запись 24x7»** и **«Запись по детектору 24x7»**, используемые для организации непрерывной записи и записи по сработкам детектора движения на протяжении всех 24 часов 7 дней в неделю соответственно.

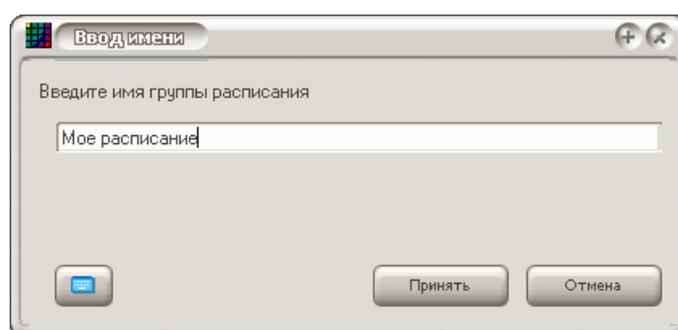
Справа от списка групп находятся кнопки управления группами расписания: Создать, Изменить и Удалить. Кнопка «Создать» – используется для создания новой группы, «Изменить» – для изменения названия существующей, «Удалить» – соответственно для удаления выбранной группы из расписания.

Для системных групп не допускается их удаление или изменение, а также любая модификация расписания режимов записи. Единственная возможность – добавить или удалить зарегистрированные в системе каналы в эти группы. Главная идея этих групп – обеспечить гарантированную запись данные в постоянном режиме или режиме по детектору движения включенных в него камер, и исключить любую возможность случайного или преднамеренного изменения расписания.

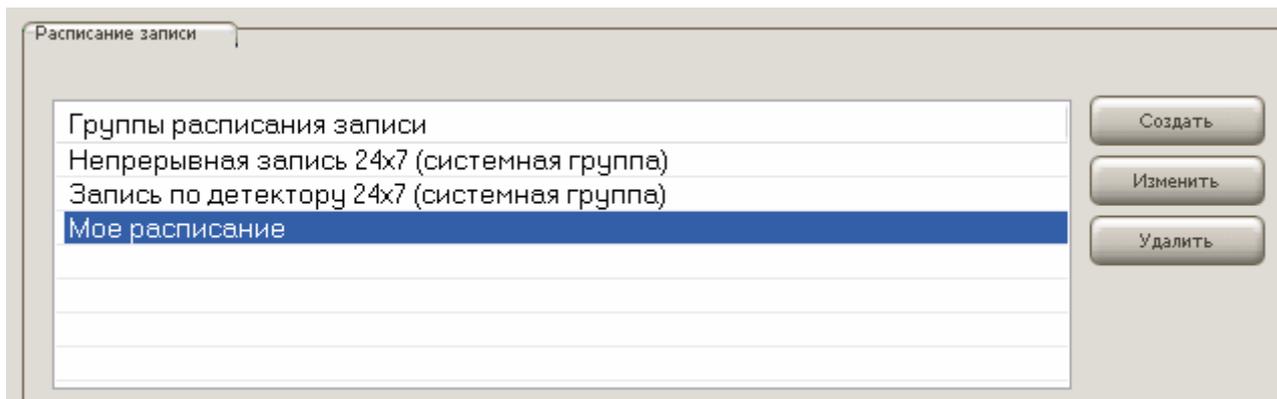
При необходимости организовать специфический способ записи отдельных камер, следует создать новую группу расписания, для которой построить график режимов записи, и включить в нее все необходимые каналы системы.

Рассмотрим на примере. Необходимо составить расписание, по которому система будет осуществлять круглосуточную запись по детектору движения все 7 дней недели, кроме будних дней, в которые с 8:30 до 18:15 будет выполняться непрерывная запись.

Шаг первый – создадим новую группу расписания. Для этого кликнем мышкой на кнопке **«Создать»**, после чего в открывшемся окне введем уникальное имя новой группы (в нашем примере – Мое расписание).



Кнопкой «Принять» подтвердить завершение создания группы, после чего окно закроется и в списке групп расписания появится новая строка, соответствующая созданной группе (Мое расписание):



Для дальнейшего изменения созданной группы выбрать строку «Мое расписание».

Шаг второй – составляем график расписания записи по дням недели для выбранной группы, для чего используем график и флажки режимов записи, расположенные под списком групп.



После создания новой группы, ее график пустой. Для заполнения всего расписания режимом «Запись по детектору движения», устанавливаем флажок «По движению», и перемещая мышку с нажатой левой кнопкой по графику из позиции 00:00 Воскресенья, до 23:59 Субботы, в результате чего получим следующий вид расписания:

Настройка расписания записи группы

График режимов записи (интервал 15 мин.) Суббота (23:45 - 23:59)

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Воскресенье	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Понедельник	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Вторник	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Среда	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Четверг	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Пятница	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Суббота	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Выбор режима записи

Постоянно Ручная
 По движению По сигналу тревоги Отключить

Установить все ...

Для упрощения составления графика заполнить все дни и часы в выбранный режим записи можно нажав кнопку «**Установить все...**». Также для облегчения определения координат на графике текущий день и интервал времени, находящийся под указателем мышки, отображается в правом верхнем углу (см. Суббота 23:45-23:59). Минимальным интервалом времени для задания режима записи является 15 минут, поэтому каждый час разделен на 4 интервала: 00-15, 15-30, 30-45, 45-60, которые отображаются на графике в виде четырех вертикальных столбцов в каждом часе расписания.

Согласно примеру, далее следует задать расписание записи для будних дней с 8:30 до 18:15 как «Постоянная запись». Для этого устанавливаем флажок режима записи «Постоянно» и выделяем нажатой мышкой время на графике, начиная с Понедельника 8:30 до Пятницы 18:15, используя индикатор координат в верхнем углу графика для контроля выделения. После этого график примет такой вид:



Расписание для новой группы составлено.

Здесь необходимо сделать несколько замечаний о графике и режимах записи. Рассмотрим следующий фрагмент графика:

	00	01	02	03
Воскресенье				

На протяжении нулевого часа (00) в Воскресенье (первые четырех интервала времени: с 00:00 до 00:15, с 00:15 до 00:30, с 00:30 до 00:45 и с 00:45 до 00:60), т.е. с 00:00 до последней секунды последней минуты 00:59 система не будет выполнять никакой записи.

На протяжении первого (01) и второго (02) часа, т.е. в интервалах времени с 01:00 до 01:59, и 02:00 до 02:59 в системе задано несколько режимов записи. В первый час – два режима: по тревоге, по детектору, а во втором часе все режимы: по тревоге, по детектору, ручная (по команде оператора) и постоянная.

Когда для одного интервала записи задано несколько режимов, то окончательный режим записываемых данных формируется на основе системы приоритетов. Так самый низкий приоритет имеет непрерывная запись, она может прерываться записью по команде оператора (ручная), которая в свою очередь прерывается соответственно записью по детектору движения, и самый высокий приоритет – запись по внешнему сигналу тревоги. На графике режим с самым высоким приоритетом отображается сверху.

Рассмотрим работу система на примере второго (02) часа. «Альтавижон» постоянно ведет непрерывную запись всей поступающей информации («Постоянная запись»). Если при этом оператор включит ручной режиме записи (например, обнаружив нештатную ситуацию), то все последующие видеофрагменты будут записаны в архиве двумя признаками: «Постоянная» и «Ручная» запись (запись по команде оператора).

Если кроме этого будет обнаружен сработка детектора движения, то запись соответствующего фрагмента будет дополнена признаком «по детектору движения», а обнаружение тревоги – пометит видеозапись как «Тревожную».

Такой механизм при последующей работе с архивом позволяет легко отбирать записи по интересующим событиям, т.е. можно найти записи вымоленные оператором, или выбрать все записи по внешним тревогам. При этом если велась непрерывная запись, то выборка значительно упростит работы с архивом, но не потеряв ни одного фрагмента.

Шаг третий – задать камеры, которые будут записываться под управлением «Моего расписания». Для этого используется список, расположенный слева от графика:

Перед добавлением каналов к расписанию в системе должны быть зарегистрированы источники видеoinформации (видеорегистраторы и IP-камеры), а также к ним должно быть выполнено подключение для проверки связи.

При отсутствии подключений к регистраторам и IP-камерам, список каналов будет пустым, и включить каналы в групп расписания будет невозможно.

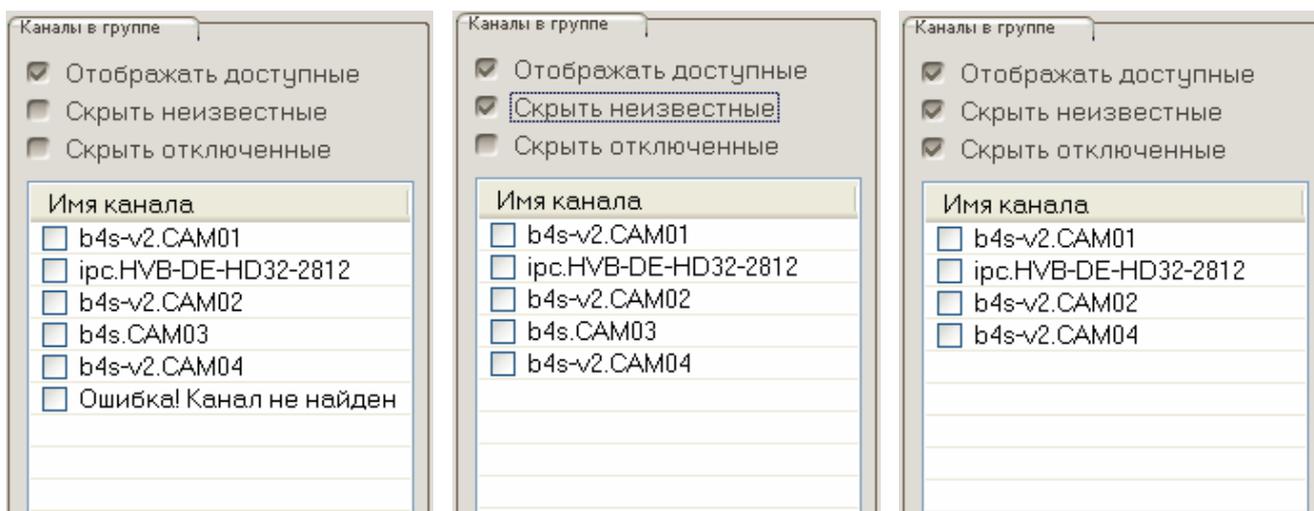
Справа над списком каналов расположены три флажка, позволяющие отфильтровать отображаемую в списке информацию:

- Если все флажки отключены, то в списке отображаются только те каналы, которые включены в эту группу. Т.е. выключив все флажки, можно проверить какие каналы к какой группе относятся, кликнув мышкой на интересующей группе расписания.

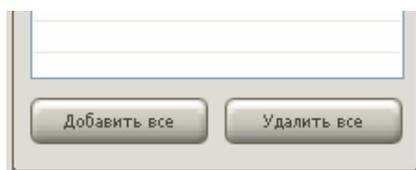
- Флажок «Отображать доступные» – позволяет отобразить в списке кроме уже включенных в выбранную группу каналов, также все доступные (нераспределенные) каналы системы, которые можно добавить в эту группу.
- Флажок «Скрыть неизвестные» – позволяет исключить из списка каналы, с которыми не была установлена связь и точно не определены их параметры. Такие «каналы» отображаются в списке как «Ошибка! Канал не найден».
- Флажок «Скрыть отключенные» – исключает из списка каналы, с которыми нет связи в настоящий момент, т.е. будут отображаться только те каналы, с которыми есть связь в настоящий момент.

В нашем примере после включения/выключения флажков список может иметь вид:

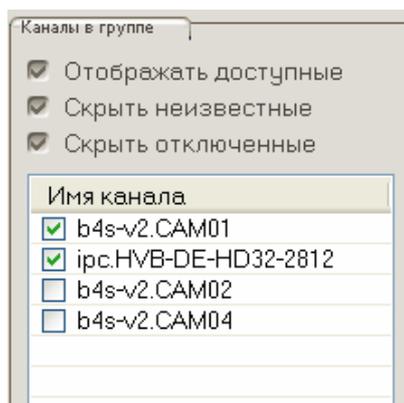
- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> «Отображать...» | <input checked="" type="checkbox"/> «Отображать...» | <input checked="" type="checkbox"/> «Отображать...» |
| <input type="checkbox"/> «Скрыть неизв...» | <input checked="" type="checkbox"/> «Скрыть неизв...» | <input checked="" type="checkbox"/> «Скрыть неизв...» |
| <input type="checkbox"/> «Скрыть отключ...» | <input type="checkbox"/> «Скрыть отключ...» | <input checked="" type="checkbox"/> «Скрыть отключ...» |



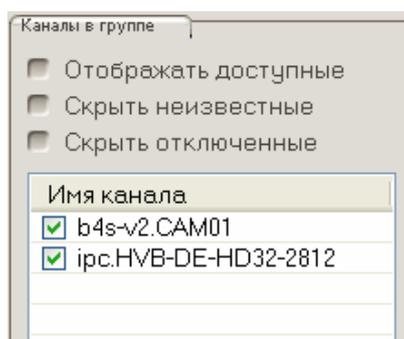
Для быстрого добавления или удаления всех каналов в выбранную группу можно использовать кнопки **«Добавить все»** и **«Удалить все»**, расположенные под таблице каналов.



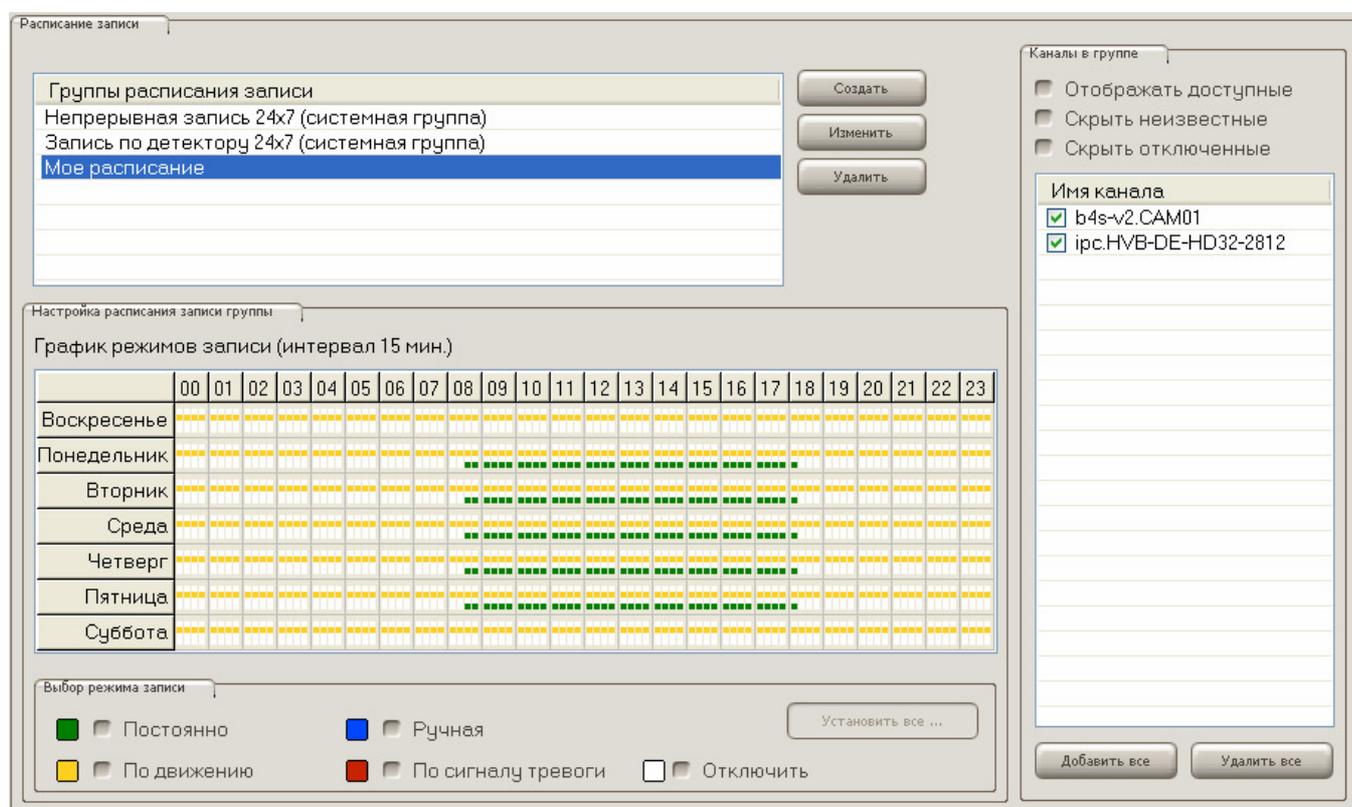
Включим в нашем примере в «Мое расписание» две камеры, с именами «h4s-v2.CAM01» и «ipc.HVB-DE-HD32-2812», установив напротив их имен флажки:



Теперь, если снять все флажки фильтров, то в списке останется две камеры:



Ниже приведено окно настройки, в соответствии с рассматриваемым примером:



База данных архива. Создание и управление

Хранение данных на дисках. Блоки данных

Следующим важным элементом системы, необходимым для записи, является база данных для хранения архива, которая размещается на логических дисках компьютера. На каждом диске, используемом для записи, программа создает каталог база – AltavisionDB.

База данных представляет собой набор блоков данных, каждый из которых хранится в файле с расширением alt. Размер одного блока составляет 256 Мбайт, чего достаточно для записи 20–30 минут в разрешении D1 или 5–10 минут в Full HD.

В каждом блоке хранятся записи только одного канала. Поэтому для записи 10 камер база данных должна содержать не менее 10 блоков. После заполнения очередного блока данных, программа Альтавижон ищет в архиве следующий свободный блок, подключает его к списку блоков этого канала, и продолжает запись данных в этот, вновь найденный блок. Если на дисках не будет найдено ни одного свободного блока, то программа найдет блок с самыми старыми записями, освободит его, и продолжит использовать его как свободный.

Таким образом, после заполнения архива, для продолжения записи, в нем будут освобождаться блоки с самыми старыми записями, и в них будут сохраняться новые фрагменты видеоархива.

Для наиболее стабильной работы системы для каждого записываемого канала рекомендуем создавать не менее 2 блоков данных. Располагаться блоки могут на любых дисках в системе.

Права пользователей для управления базой данных

Управлять базой данных могут только пользователи, обладающие правами для просмотра и изменения режима работы базы. Ниже приведен фрагмент окна настройки прав группы пользователей, отвечающий за управление базой данных:

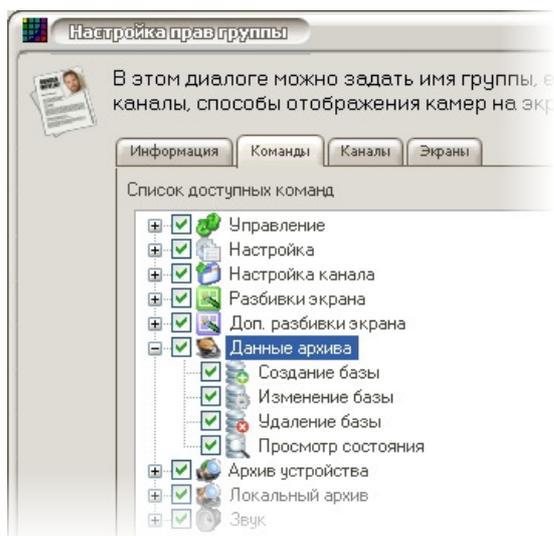
В примере заданы все права по управлению базой данных архива:

Создание базы – позволяет создавать новые фрагменты базы на дисках системы, и добавлять блоки к уже существующим.

Изменение базы – изменение количества блоков на выбранном диске, для управления свободным дисковым пространством диска.

Удаление базы – позволяет удалить базу данных на любом из дисков.

Просмотр состояния – анализ состояния базы без возможности его изменения.



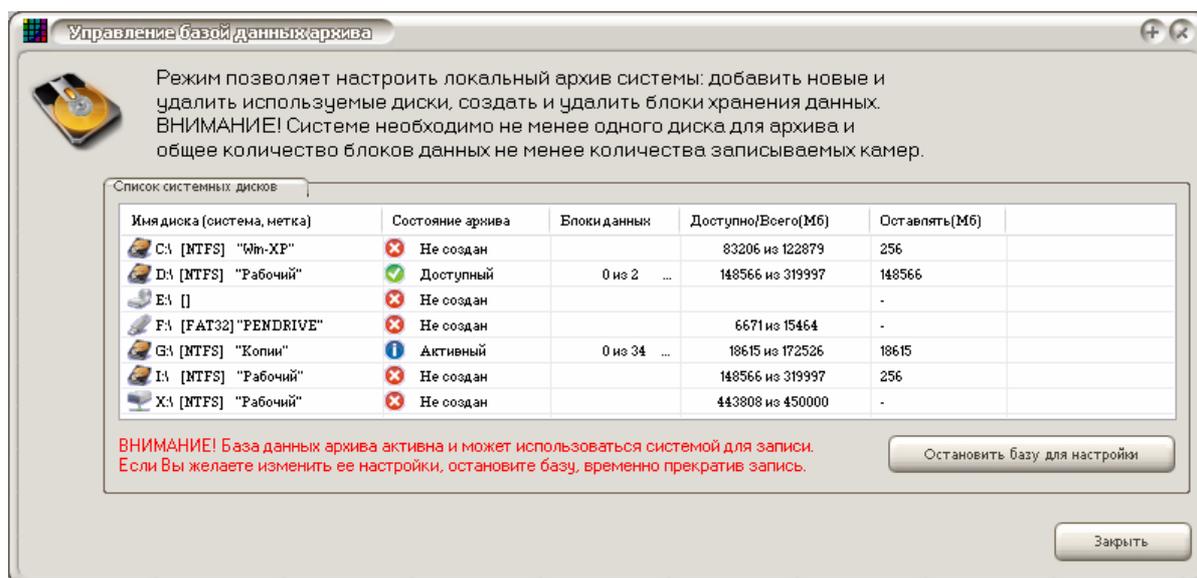
Более подробно настройка прав групп и пользователей описана в разделе «Вход в программу. Пользователи системы» на стр. 16.

Настройка базы данных

Управление базой данных выполняется через отдельное окно, вызывать которое можно из главного меню программы, кликнув на кнопке расположенной в нижнем правом углу панели управления, возле окна индикации времени и даты:



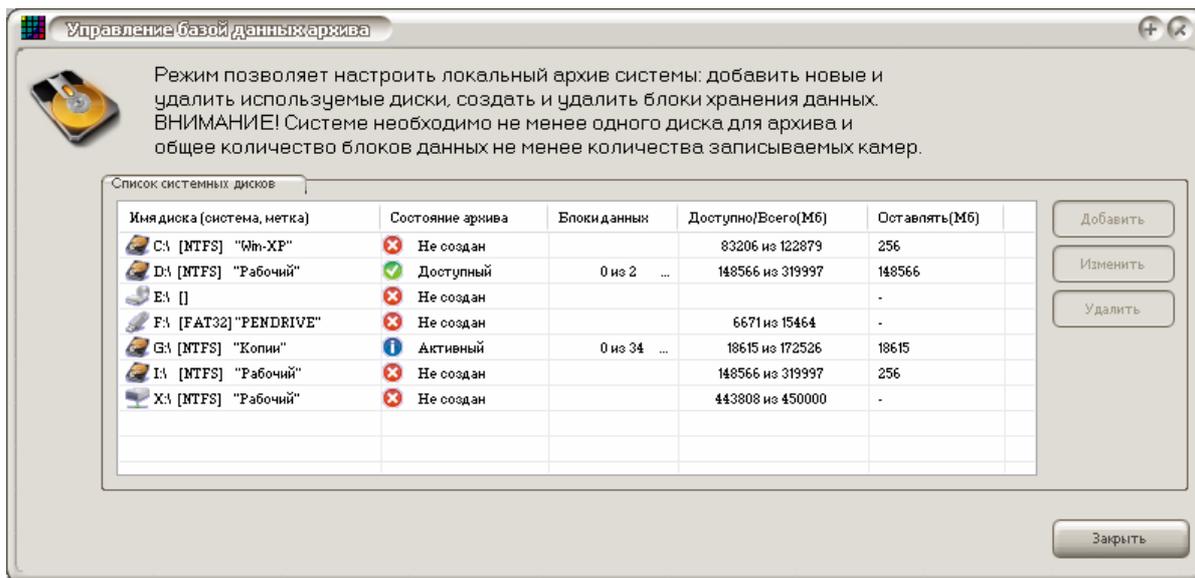
Данная кнопка доступна только для пользователей, которые обладают правами на просмотр или модификацию базы данных архива. После клика на кнопке откроется окно управления:



В окне содержится таблица логических дисков, доступных в системе. Для каждого диска отображаются его логическая буква и метка тома, состояние архива на нем, сведения о доступных блоках данных, объем свободного места и общая емкость диска, а также поле управления свободным местом на диске.

Если база данных была создана ранее, то она автоматически активируется при запуске программы и обеспечивает запись данных в соответствии с расписанием. Пока база данных активна, какие-либо изменения ее структуры заблокированы. Поэтому перед внесением изменений в базу ее следует остановить, для чего кликнуть мышкой на кнопке: «Остановить базу для настройки».

После остановки базы запись в нее прекратится, справа от таблицы появятся кнопки управления базой, доступные в соответствии с правами пользователя:

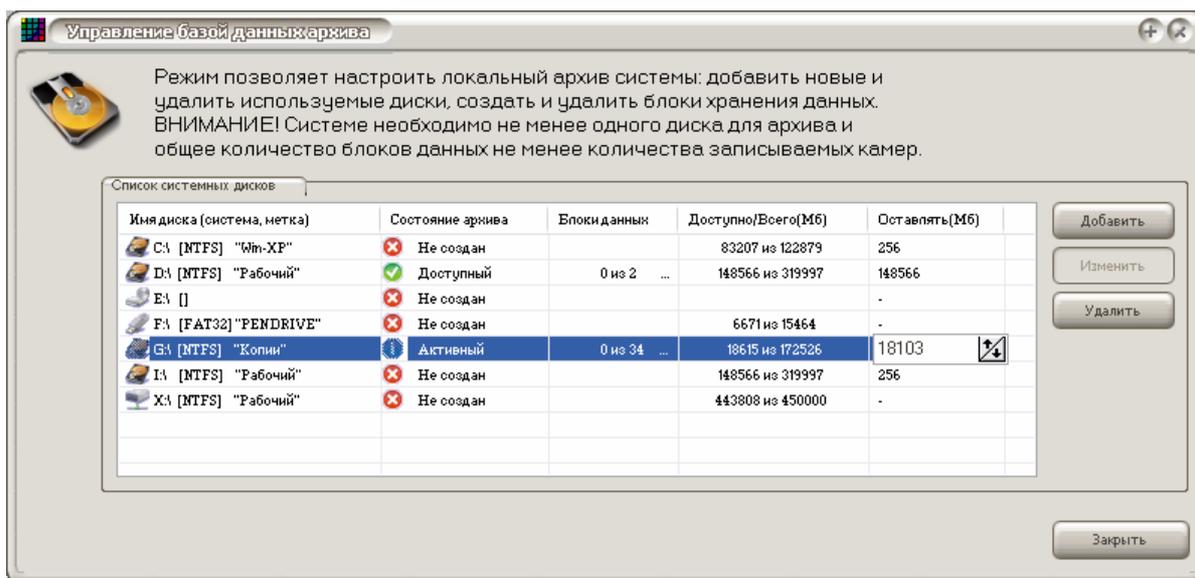


Последующий запуск базы данных архива на запись произойдет автоматически после закрытия данного окна управления.

ВНИМАНИЕ! После остановки базы данных процесс записи прекращается, и все видеопотоки, поступающие в программу до закрытия этого окна, не сохраняются в архиве.

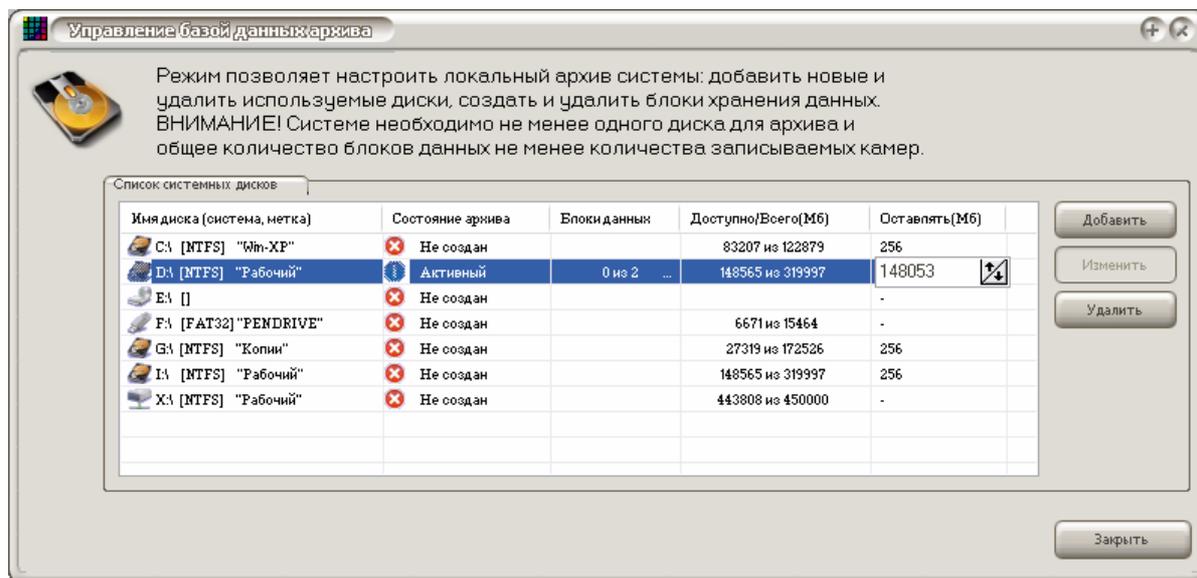
В приведенном примере диск D: содержит 2 блока данных архива, и доступен для записи, диск G: содержит 34 блока данных и используется системой для записи в настоящий момент.

Для удаления базы данных с диска G:, необходимо выбрать строку этого диска, и кликнуть мышкой на кнопке «Удалить».



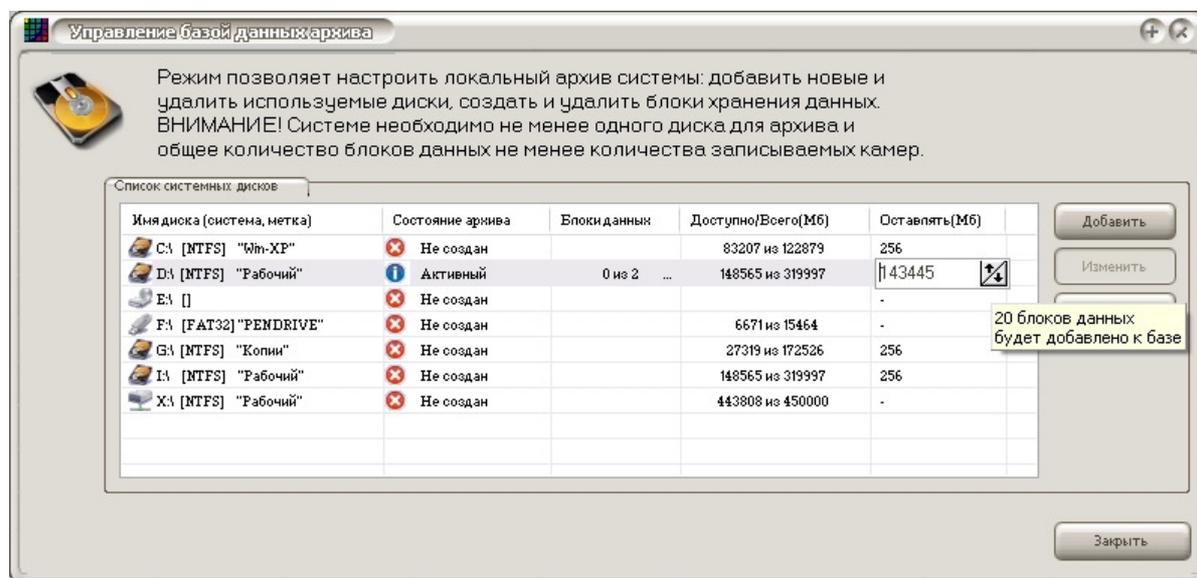
Система попросит подтвердить удаление базы данных на выбранном диске, и в случае положительного ответа, удалит все блоки данных и каталог базы.

Для создания нового каталога базы или увеличения количества блоков на каком-либо диске, необходимо выбрать этот диск в таблице. Например, добавим 20 блоков базы данных на диске D:



После клика на строке диска D:, в столбце «Оставляя (Мб)» появится поле ввода, в котором необходимо указать, сколько Мб останется свободными на это диске после создания базы данных. По умолчанию минимальный объем 256 Мб – это объем, при котором система Windows не выдает предупреждения о недостаточном количестве свободного места на диске.

Кликамы на стрелках вверх/вниз справа от числа можно изменять объем оставляемого свободного места, при этом будет появляться подсказка, указывающая, сколько блоков данных будет создано:

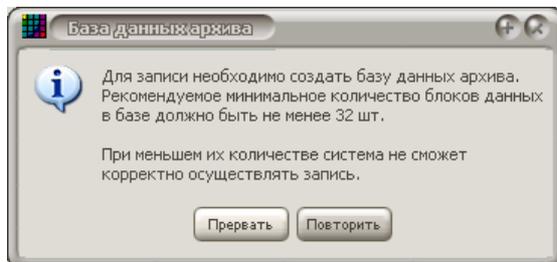


После выбора 20 блоков, кликнуть на кнопке «Добавить». На диске D: будет создано дополнительно 20 блоков, а общее их количество увеличится до 22 шт.

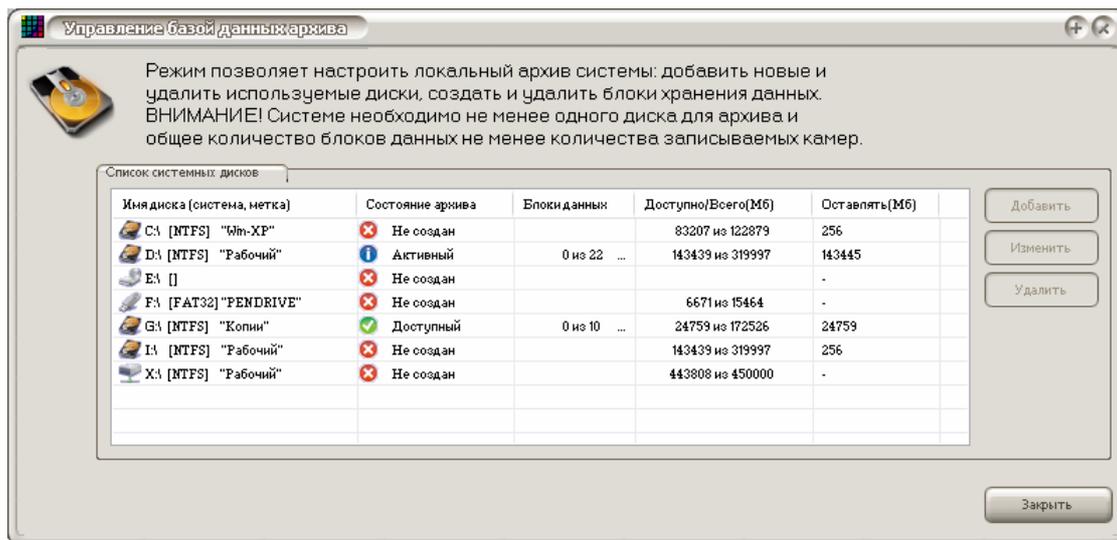
Аналогичным образом можно создавать фрагменты базы и добавлять блоки на другие диски в системе. Однако программа не позволяет создавать базу данных на съемных носителях, и носителях только для чтения (приводах DVD, CD).

Кроме этого не рекомендуется создавать базу данных на системном диске C:, о чем программа также предупреждает.

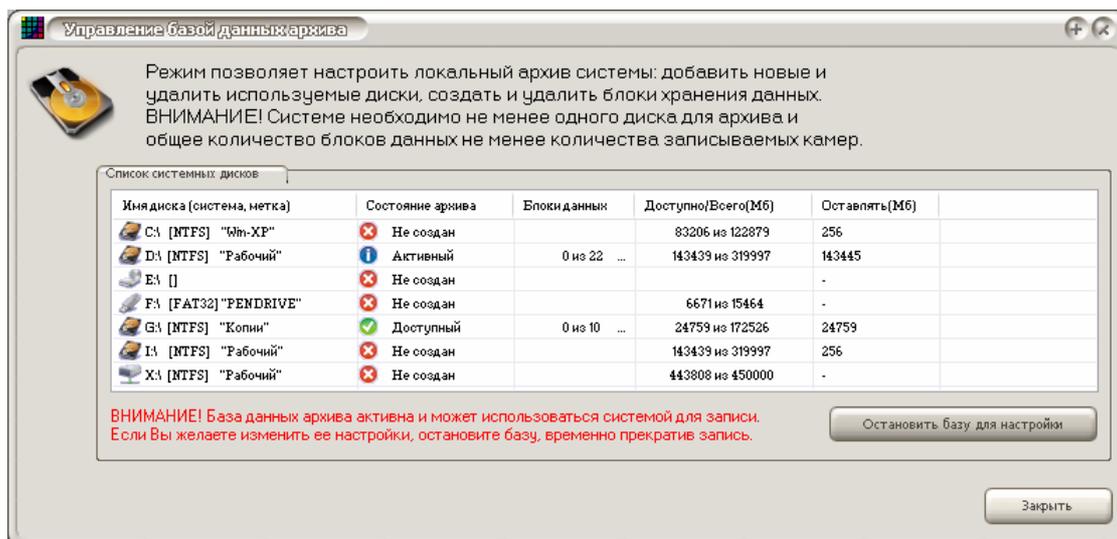
После создания блоков данных на дисках, можно выйти из режима управления базой, кликнув на кнопке «Закрыть». Перед закрытием окна система выполнит проверку созданной базы. Если количество созданных блоков будет недостаточно для нормальной записи, системы выдаст предупреждение:



В приведенном примере указано, что для нормальной работы программы необходимо 32 блока данных, а нами было создано только 22 шт. В случае выбора варианта «Прервать» – выход из режима настройки базы будет выполнен, но база не запустится и запись не начнется. Для дальнейшей настройки базы выбрать вариант «Повторить» и добавить недостающие 10 блоков, например, на диске G:

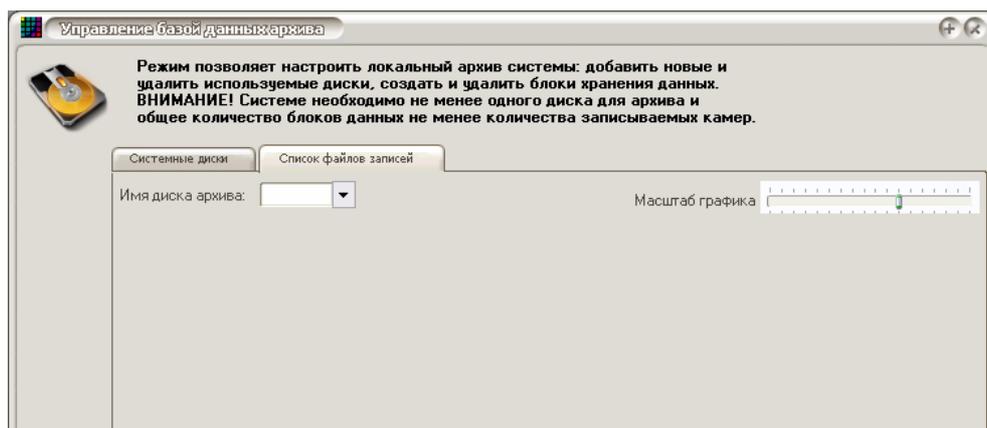


После добавления вновь закрыть окно. С случае удачной проверки база запустится автоматически. Работу измененной базы можно проверить повторным входом в этот режим – при работающей базе будет отображаться сообщение о ее активности.

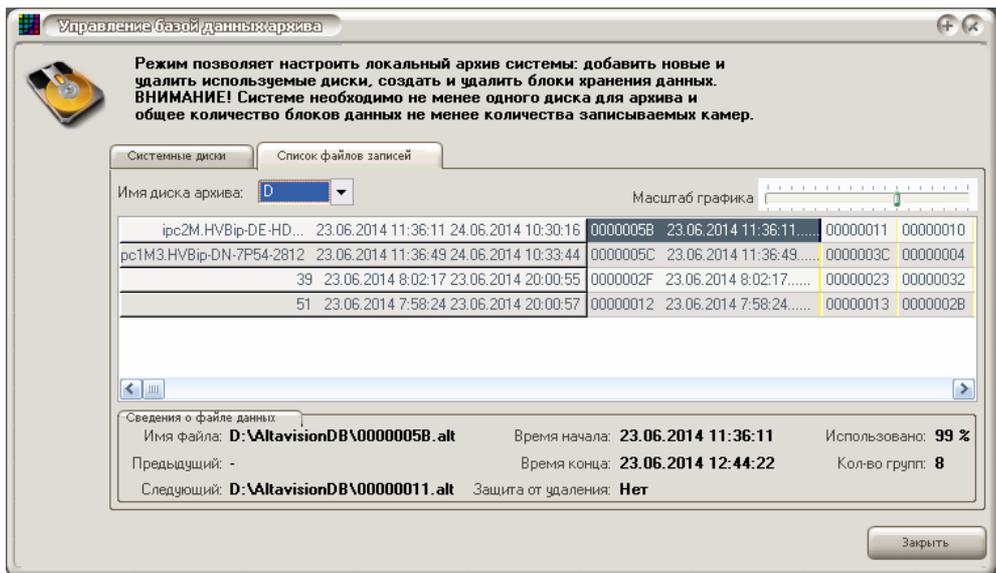


Контроль работы базы данных архива

При работающей системе записи в окне управления базой данных архива становится доступны еще одна закладка «Список файлов записей», при помощи которой можно проконтролировать состояние базы данных архива.



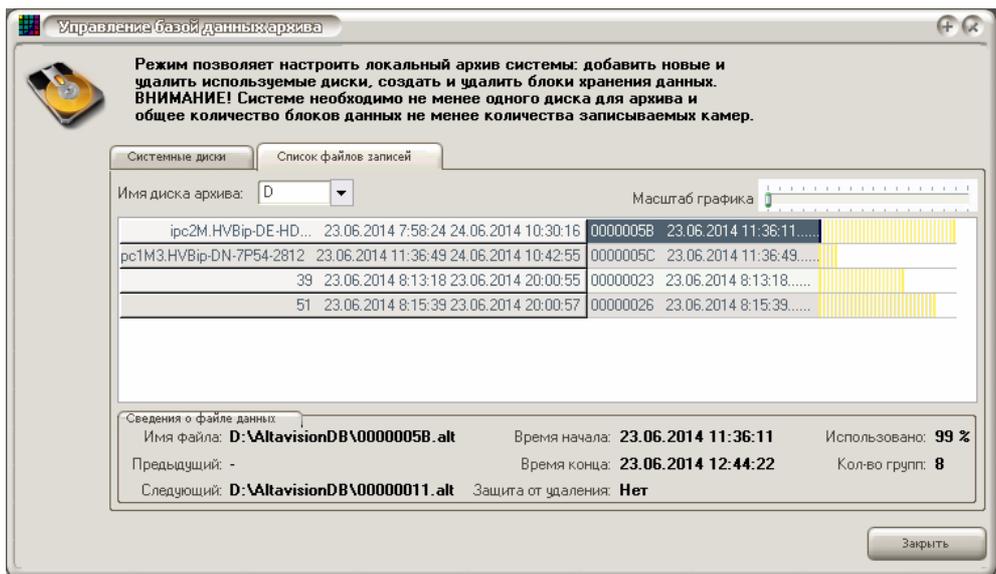
Выбрав эту закладку в выпадающем списке «Имя диска архива» выбрать диск с базой данных, в результате чего в окне отобразится список всех каналов, хранящихся в базе выбранного диска и перечень всех файлов, используемых каждым каналом:



В приведенном примере в архиве на диске «D» хранятся записи четырех камер, каждой камере соответствует одна строка. В первом столбце таблицы указано имя канала как оно задано в настройках системы, далее указано хранимый диапазон данных: дата и время начало записей, дата и время последней записи. Так первая строка отображает записи камеры с именем «irc2M.HVВip-DE-HD...», начало хранимых данных 23.06.2014 с 11:36:11 до 24.06.2014 до 10:30:16.

Следующие столбцы таблицы отображают имена файлов связанных с этим каналом. Кликну мышкой на соответствующем имени файла в нижней части экрана отобразятся все сведения о выбранном файле: его имя и полный путь, предыдущий и следующий файл записей, время первой и последней записи, процент заполнения полезной информацией (видео и аудио данными), а также количество хранимых видеофрагментов (кол-во групп).

Перемещая регулятор масштаб можно уменьшить размеры отображаемого блока и качественно оценить степень использования базы данных различными каналами:



Программирование экранов отображения для работы с несколькими видеисточниками

Система «Альтавижон» реализует несколько механизмов, обеспечивающих эффективную работу со сложными системами видеонаблюдения, построенными на основе нескольких IP устройств, а именно:

- Сквозная система каналов – при которой все подключенные к программе видеорегистраторы (и их камеры) образуют общую последовательность каналов, позволяя организовать их одновременное наблюдение, как в реальном времени, так и при работе с архивом, так, как будто они подключены к одному устройству. Данная возможность распространяется только на каналы видеорегистратора, включенные в группу «Автоматически подключаемые каналы» в окне настройки IP устройства
- Программируемая схема мультиэкранов, за счет которой пользователь может любым образом привязать «сквозные» каналы к любым стандартным или самостоятельно созданным экранам, обеспечив удобней интерфейс для пользователя
- Система глобальных идентификаторов вычисляемых на основе аппаратных кодов IP устройств позволяет жестко связывать мультиэкраны пользователя с конкретными камерами сквозных каналов. В результате при любых изменениях количества используемых камер, отключении существующих и подключении новых IP устройств, а также независимо от их доступности в сети мультиэкраны, созданные пользователем, сохраняют свою работоспособность в любой момент времени.

Рассмотрим, каким образом можно создать мультиэкраны. Система «Альтавижон» поддерживает два типа мультиэкранов:

- Шаблон – позволяет описать геометрию будущего экрана, а именно количество мониторов, занимаемых экраном, соотношение его сторон, координатную сетку и разместить на созданной сетке окна для последующего отображения видеокамер
- Экран пользователя – строится на основе ранее созданных шаблонов и позволяют привязать конкретные камеры к ранее созданным в шаблоне окнам.

Такой механизм позволяет упростить создание однотипных экранов, часто используемых при подключении к нескольким территориально распределенным регистраторам. Например, если в системе используется несколько 8-канальных видеорегистраторов, то можно создать один шаблон для отображения 8 камер, а затем на основе этого шаблона создать несколько экранов пользователя, каждый из которых связать с камерами конкретного видеорегистратора.

С точки зрения последующей работы пользователя, как шаблоны, так и экраны пользователя могут использовать для отображения камера. Для этого необходимо только связать команды отображения в правах группы пользователя с созданными шаблонами или экранами. Основное отличие с точки зрения пользователя между шаблоном и экраном пользователя заключается в том, что при отображении камер при помощи шаблона камеры всегда отображаются, начиная с первого канала зарегистрированного в системе, без привязки к

окнам, в экране же пользователя – отображаются только камеры, заданные при его настройке.

Так в нашем примере первый видеорегистратор «Видео 4» обслуживает первые 4 камеры, а второй – «Видео 16» следующие 16 камер. Таким образом, к системе подключено 20 камер. Обозначаются они как «Видео 4.1», «Видео 4.2», «Видео 4.3», «Видео 4.4» для первого регистратора, и «Видео 16.1», «Видео 16.2» и т.д. до последней двадцатой камеры «Видео 16.16» для второго регистратора.

При вызове для отображения шаблона с 9-ю камерами, система отобразит первые 9 зарегистрированных камеры, т.е. сначала все 4 камеры с видеорегистратора «Видео 4» (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), а затем первые 5 камер с видеорегистратора «Видео 16», а именно 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 16.5.

Указанный способ отображения используется после установки ПО и позволяет работать с 16 камерами в нескольких стандартных шаблонах (1, 4, 6, 7, 8, 9, 13 и 16 камер). Поэтому при работе с одним видеорегистратором дальнейшая настройка ПО не требуется. Можно только отключить доступ к ненужным шаблонам, например 13 и 16 при работе с 8-канальным видеорегистратором.

Если же строится более сложная система (особенно территориально распределенная), то необходимо создать новые шаблоны и экраны пользователя для организации оперативного доступа к конкретным камерам.

В нашем примере используется два регистратора на 4 и 16 камер. Создадим несколько экранов для доступ ко всем 20 камерам, а также отдельно к 4 камерам видеорегистратора «Видео 4» и 16 камерам «Видео 16».

Создание шаблона мультиэкрана

Создание выполняется в окне настройки системы на закладке «Мониторы» в панели «Менеджер экранов». На этой панели присутствует две закладки: «Шаблоны ...» и «Экраны пользователя ...» обеспечивающие соответствующий режим редактирования.

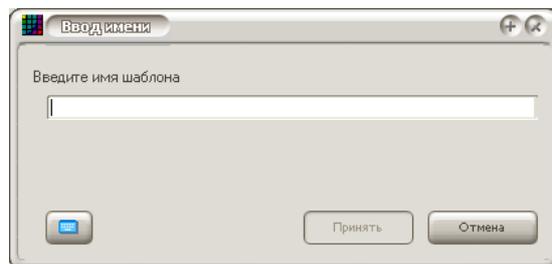
Начнем с создания шаблона для отображения 20 камер.

В поле «Формат монитора» необходимо выбрать формат используемого монитора, который определяет количество мониторов 1 или 2 и соотношения сторон для используемых мониторов. Предположим, что шаблон будет создавать для одного монитора с соотношением сторон 4:3. Для этого выбираем в этом поле «Формат монитора» значение «1: 4x3», т.е. «1» монитор с соотношением сторон «4:3».

После этого в поле «Имя шаблона» отобразится набор доступных шаблонов и экранов связанных с выбранным форматом монитора. В последующем геометрия всех созданных шаблонов и экранов может быть изменена.

ВНИМАНИЕ! Геометрия стандартных шаблонов не может изменяться пользователем, однако эти шаблоны можно скопировать и использовать их копию как основу для последующего редактирования.

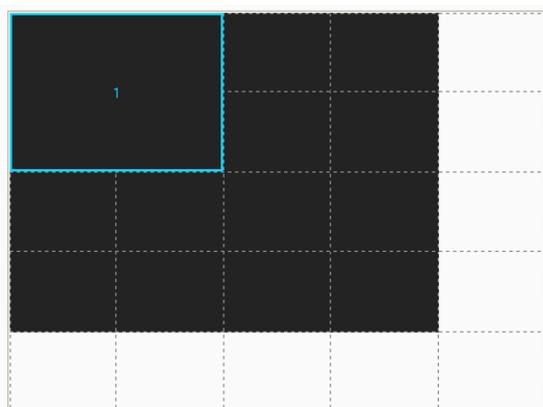
При создании нового шаблона в этом поле ничего выбирать не нужно, а достаточно просто кликнуть мышкой на кнопке «Создать», после чего на экране появится окно с предложением ввести имя создаваемого шаблона, например, «Мой шаблон 20 камер»:



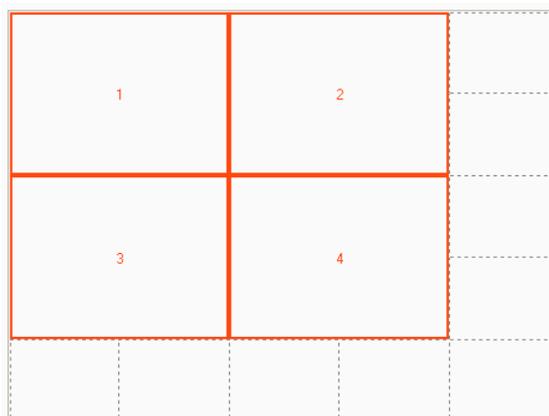
После этого в центре экрана отобразится эскиз создаваемого шаблона, а с левой стороны от него на закладке «Редактирование» станут доступными команды управление шаблоном:

- «Ширина +», «Ширина -» – позволяют соответственно добавить и удалить элементы вертикальной координатной сетки
- «Высот +», «Высота -» – позволяют соответственно добавить и удалить элементы горизонтальной координатной сетки
- Кнопки «Создать» и «Удалить» используется соответственно для создания и удаления окон в выделенной области на эскизе шаблона. При создании нового окна все окна пересекающиеся с областью выделения будут удалены автоматически, а затем на освободившемся месте будет создано новое окно размером которого будет совпадать с областью выделения.
- Кнопка «Заполнить окнами» позволяет заполнять всю выделенную область окнами размером 1x1. Как и при создании одного окна в случае попадания других окон в зону выделения они будут удалены автоматически, а затем вся область будет заполнена новыми окнами. Этот режим также позволяет заполнять область окнами большего размера, для этого левый верхний угол выделенной области должен совпадать с левым верхним углом существующего окна – окно шаблон (в приведенном ниже примере это окно 1). В таком случае вся область выделения (4x4 ячейки) будет заполнена окнами равными по размеру окну шаблону, как показано на примере – создано 4 окна размером 2x2 каждое:

До команды:



После команды:



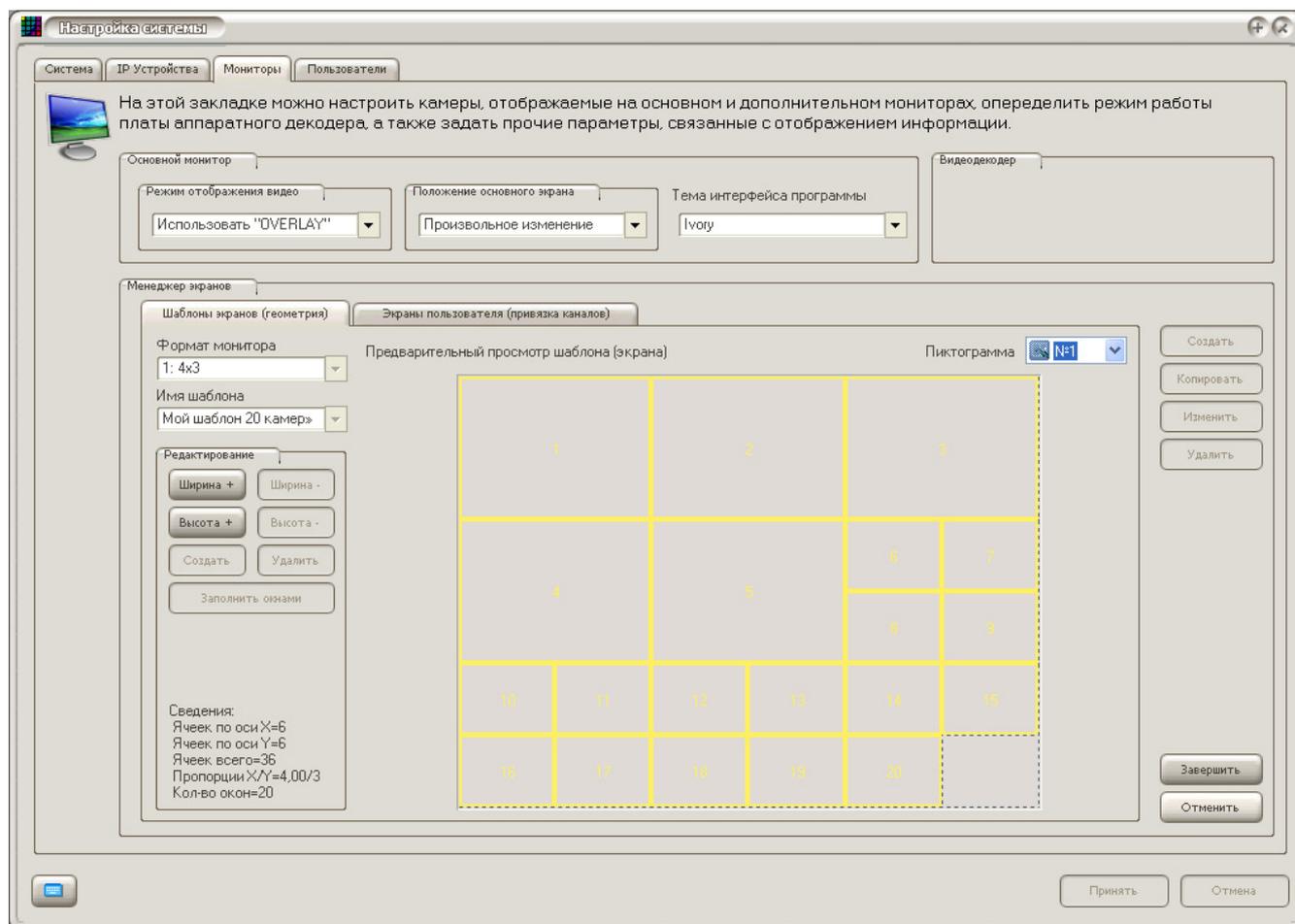
Ниже под кнопками управления расположена информационная панель, которая отображает информацию от редактируемого шаблона: количество ячеек по осям X и Y, общее количество ячеек и созданных окон в шаблоне, а также соотношение пропорции одной ячейки. Последний параметр позволяет сохранять правильные пропорции изображения при условии, что создаваемые окна имеют одинаковое соотношение сторон (1x1, 2x2, 3x3 и т.д.). Для аналоговых телекамер подключаемых через видеорегистраторы соотношение сторон должно составлять 4/3 или близкое к нему значение, что особенно необходимо контролировать при использовании современных широкоформатных мониторов с соотношением сторон 16:10 и 16:9.

Рассмотрим, как можно создать шаблон на 20 камер:

- Кнопками «Ширина +» и «Высота +» создаем координатную сетку 6x6, контролируя по информационной панели количество ячеек.
- Выделяем мышкой всю область шаблона и командой «Заполнить окнами» заполняем весь шаблон 36 окнами размером 1x1. Созданным окнам автоматически присваиваются номера от 1 до 36, которые отображаются в центре каждого окна.
- Выделяем мышкой четыре окна в левом верхнем углу шаблона (окна 1,2,7,8) и даем команду «Создать». В результате чего вместо четырех выделенных окон размером 1x1 формируется новое окно с номером 1 размером 2x2.
- Повторно выделяем область шаблона, начиная с левого верхнего угла, так чтобы выделение полностью закрыло окно 1, и растягиваем выделение таким образом, чтобы его нижний правый угол полностью закрыл окно 19. В созданное выделение попадают окна 1,2,3,6,7,10-13 и 16-19. Применяем команду «Заполнить окнами» и вместо всех выделенных окон программа скопирует окно 1 размером 2x2. Таким образом будет создано четыре окна, каждое размером 2x2 ячейки.
- Выделить мышкой квадратную область 2x2 правом верхнем углу (выделение закроет окна 3,4,5,6) и применить команду «Создать». В результате указанные четыре окна размером 1x1 будут заменены одним окном размером 2x2. В результате этим действием мы получили разбивку с 21 окном, как показано на информационной панели.
- Выделим последнее окно с номером 21 и примени к нему команду «Удалить», завершив создание требуемого шаблона с 20 окнами.
- Справа над областью редактирования шаблона расположен список выбора «Пиктограмма», который позволяет сопоставить в соответствии с созданным шаблоном пиктограмму, которая в последующем будет отображаться на кнопках управления в интерфейсе пользователя для вызова созданного шаблона.
- После этого можно сохранить созданный шаблон кликом на кнопке «Завершить». При необходимости отменить все последние изменения по редактированию шаблона или экрану пользователя можно кликом на кнопке «Отменить».

ВНИМАНИЕ! До завершения работы с шаблоном или экраном пользователя кнопками «Завершить» или «Отменить» все прочие команды в меню настройки будут заблокированы.

Вид экрана с созданным шаблоном на 20 камер показан на следующем рисунке:



Создание шаблона для режима с несколькими мониторами

Создание выполняется в окне настройки системы на закладке «Мониторы» в панели «Менеджер экранов».

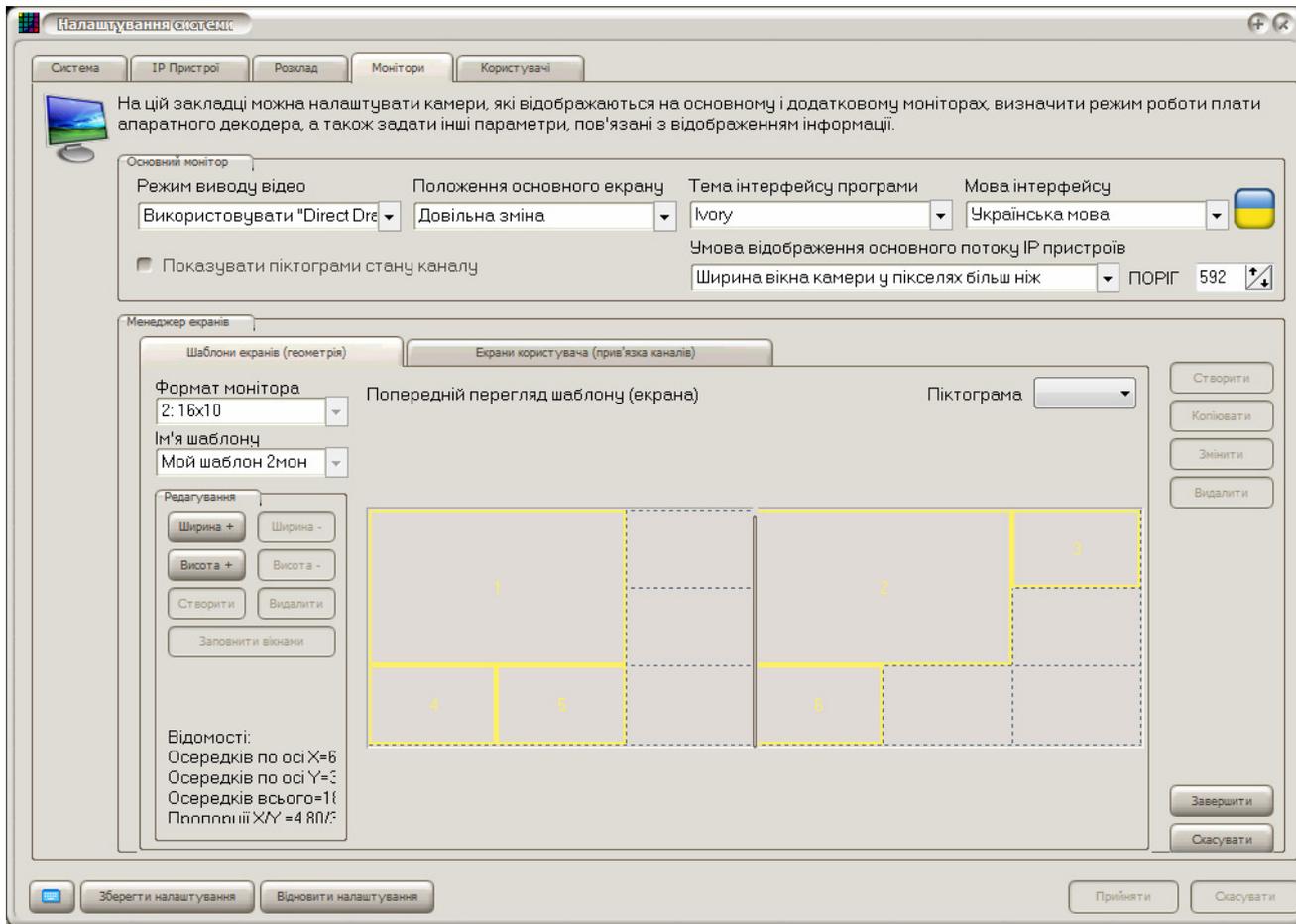
Основное отличие от создания шаблона для одного монитора заключается в том, что перед его созданием необходимо выбрать в выпадающем списке «Формат монитора» конфигурацию на несколько мониторов, например: «2: 16x10» – 2 монитора с соотношением сторон 16x10.

После этого процесс создания полностью аналогичен как и для режима с одним монитором.

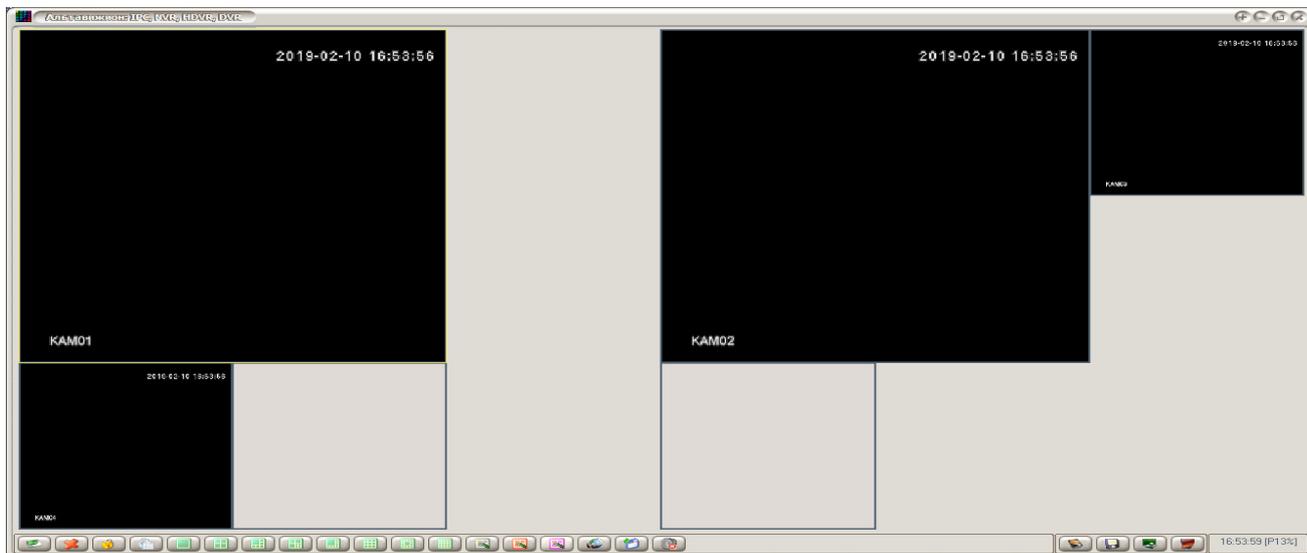
При создании сетки камер, следует формировать такое количество ячеек сетки, чтобы вертикальная линия соединения мониторов совпала с линией сетки и не пересекала области отображения камер, как показано на следующем рисунке. Также создаваемые окна не должны пересекаться вертикальной линией разделения мониторов.

При соблюдении указанных ограничений программа сможет автоматически определять какому монитору принадлежит камера и автоматически ее разворачивать при максимизации до размеров того монитора, на котором она была расположена в процесс описания.

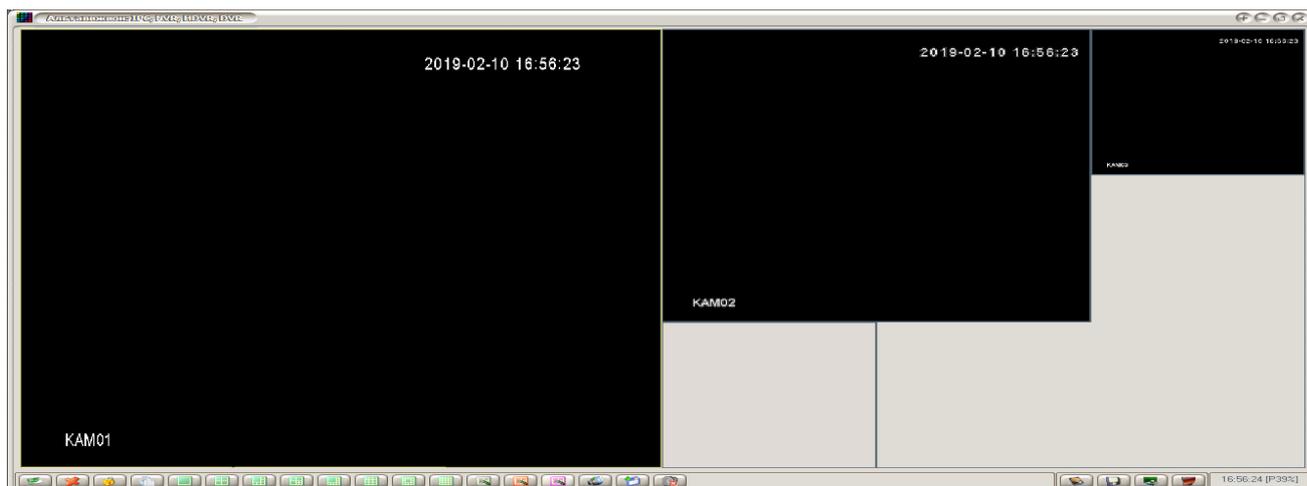
На следующем примере видно как реализован экран с двумя мониторами. В левом мониторе размещено 3 окна камер с номерами 1, 4, 5, а на правом мониторе еще 3 окна – с номерами 2, 3 и 6.



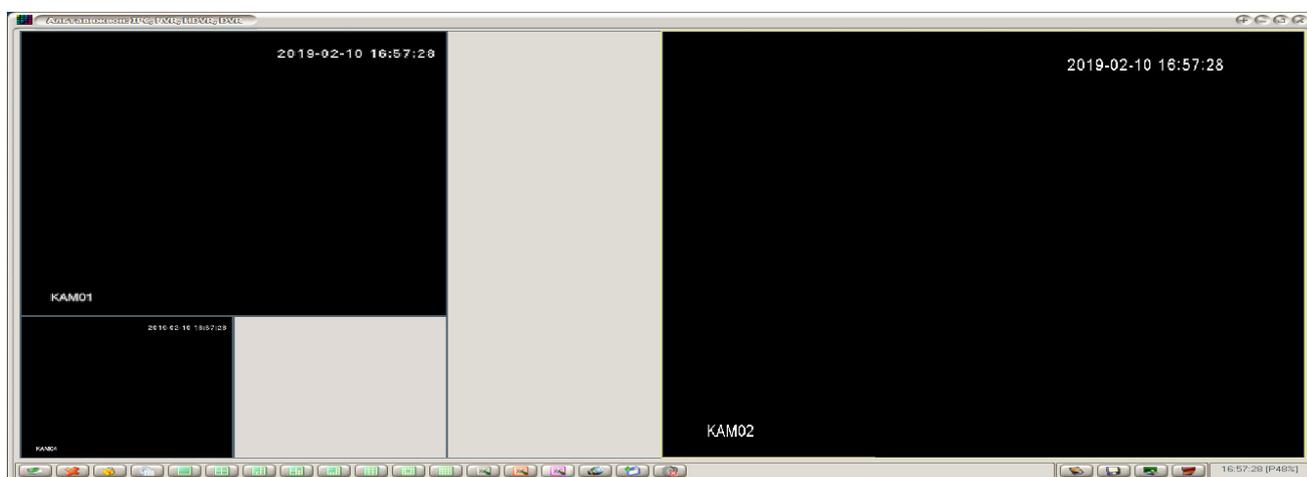
Далее при использовании подобной конфигурации двойной клик на камерах в окнах 1,4,5 развернет их на всю область левого монитора, а на камерах в окнах 2,3 и 6 – на всю область правого монитора. При отображении камер 4 при помощи такого шаблона получим на экране следующее изображение:



При двойном клике на камера КАМ01 (на левом мониторе) получим:



При двойном клике на камера КАМ02 (на правом мониторе) получим соответственно:



Создание экрана пользователя

После того, как создан шаблон на 20 камер, можно создать три экрана пользователя, так как в системе существуют стандартные шаблоны для отображения 4 и 16 камер. Поэтому можно настроить систему для отображения всех 20 камер от обоих регистраторов, и два экрана для отображения 4 камер с регистратора «Видео 4» и 16 камер с регистратора «Видео 16».

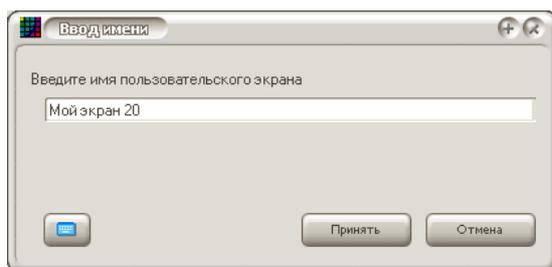
Программирование пользовательского экрана выполняется на закладке «Экраны пользователя».

ВНИМАНИЕ! Привязка камер к экрану пользователя выполняется на основе уникальных идентификаторов, получаемых из видеорегистраторов, поэтому программировать пользовательский экран можно только после установления соединения с видеорегистратором.

Любой экран пользователя создается на основе уже существующих шаблонов или ранее созданных экранов пользователя. Поэтому перед созданием нового экрана необходимо выбрать «Формат монитора», а затем в списке подчиненных ему шаблонов («Имя шаблона»)

выбрать шаблон или экран пользователя, который будет взят за основу. Далее кликнуть мышкой на кнопке «Создать» или «Копировать», принципиальное отличие между которыми заключается в том, что команда «Создать» извлекает из выбранного шаблона или экрана только геометрическую информацию удаляя все связи окон с каналами, а копировать переносит все существующие связи между окнами и каналами.

В нашем примере выбираем формат монитора «1: 4х3» и в нем находим вновь созданный шаблон «Мой шаблон 20 камер», после чего кликаем мышкой на команде «Создать», в результате выводится окно ввода имени вновь создаваемого экрана пользователя, в котором вводим имя «Мой экран 20»:



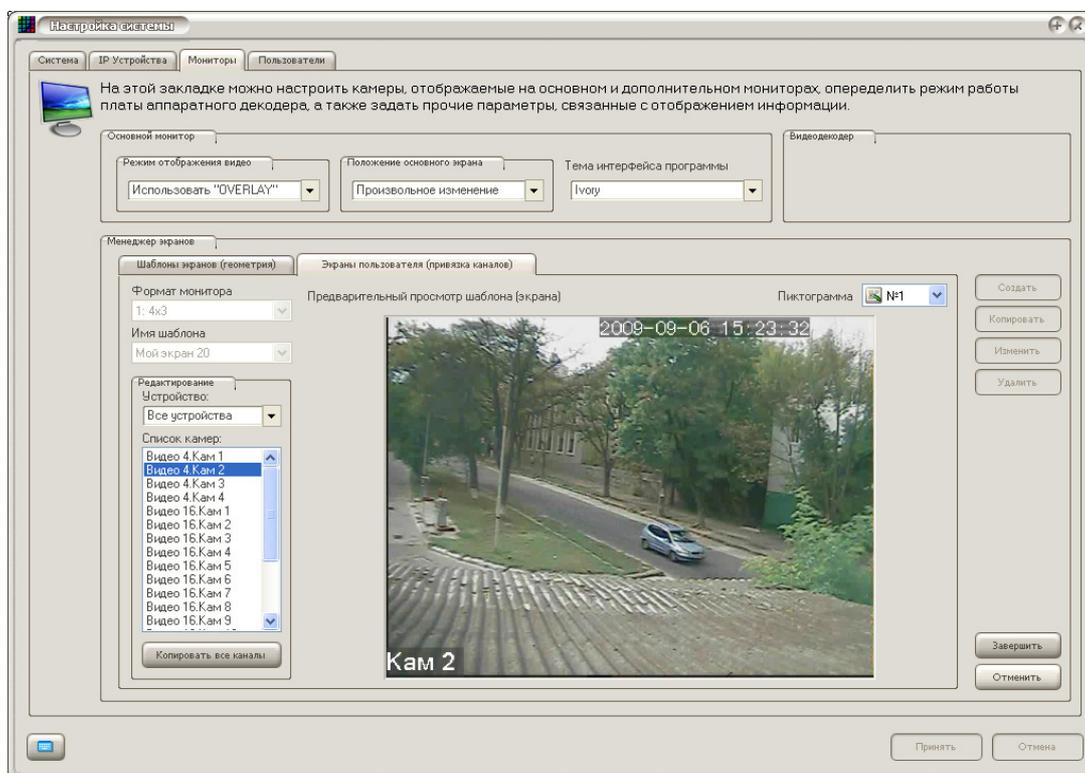
После этого на панели «Редактирование» открывается доступ к видеоканалам системы, которые можно перенести на заготовку экрана.

В списке «Устройство» можно выбрать «Все устройства» или конкретный видеисточник, каналы которого необходимо разместить на экране. Т.к. в нашем примере мы связываем с новым экраном все камеры, то в списке «Устройство» следует выбрать «Все устройства», что даст доступ к каналам обоих видеорегистраторов «Видео 4» и «Видео 16».

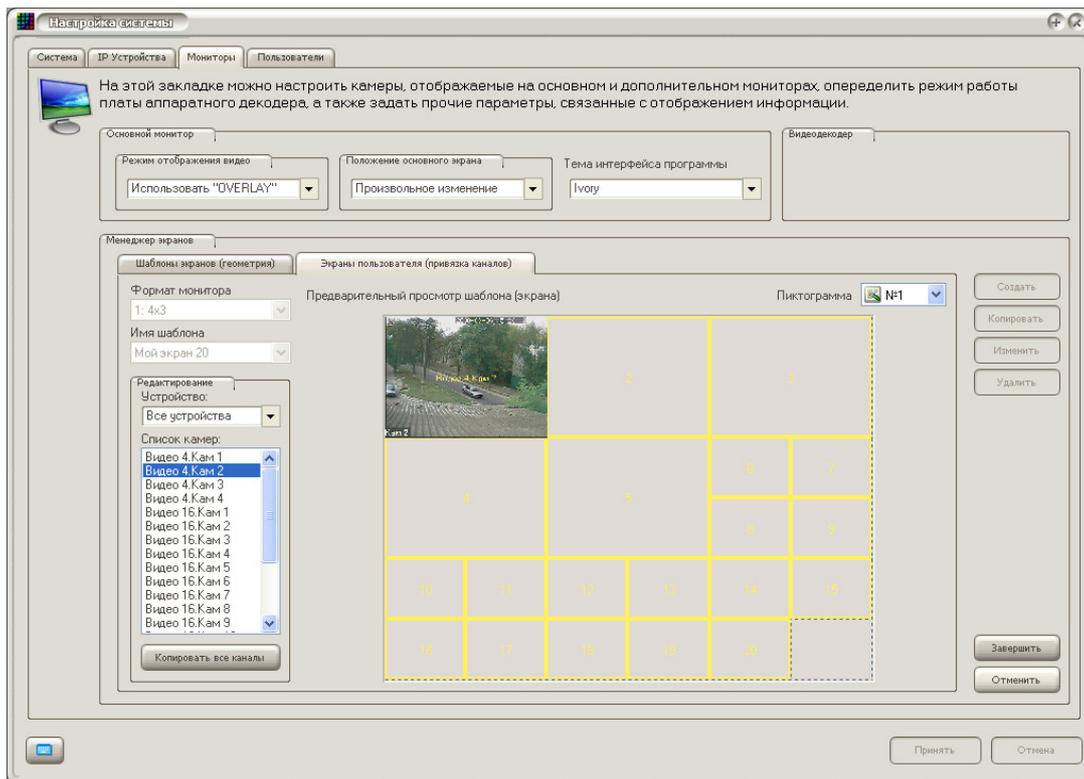
Перенести камеры на экран можно двумя способами: индивидуально каждый канал или скопировать все каналы доступные в списке «Список камер». В последнем случае камеры копируются, начиная с первой камеры в списке и заполняя все свободные окна экрана в порядке увеличения их номеров.



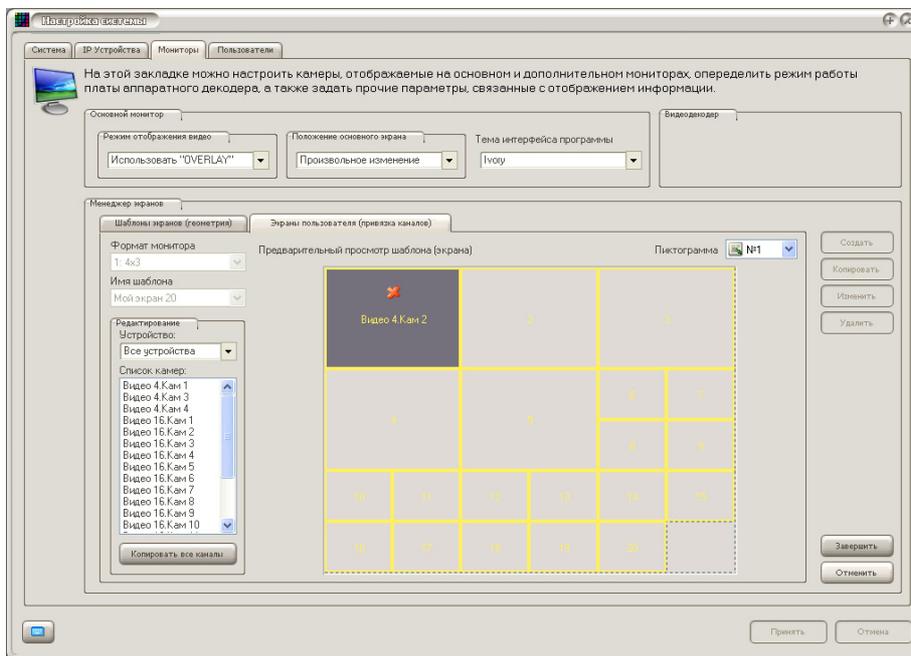
Для индивидуального копирования камер необходимо в списке «Список камер» дважды кликнуть мышкой на имени канала, который хотите скопировать. После этого программа «Альтавижон» выполнит подключение к каналу и отобразит его изображение в области экрана. В процесс подключения (до появления изображения от камеры) не рекомендуется перемещать мышку, т.к. захват кадра выполняется по первому ее смещению. После появления изображения от камеры можно будет проверить, толи канал выбран:



Если выбран неверный канал, выполните двойной клик на другом канале и т.о. найдете нужную камеру. Если выбрана правильная камере – перемещайте мышку в область отображения экрана, и совместите выбранную камеру с окном, в котором хотите ее отображать в последующем:



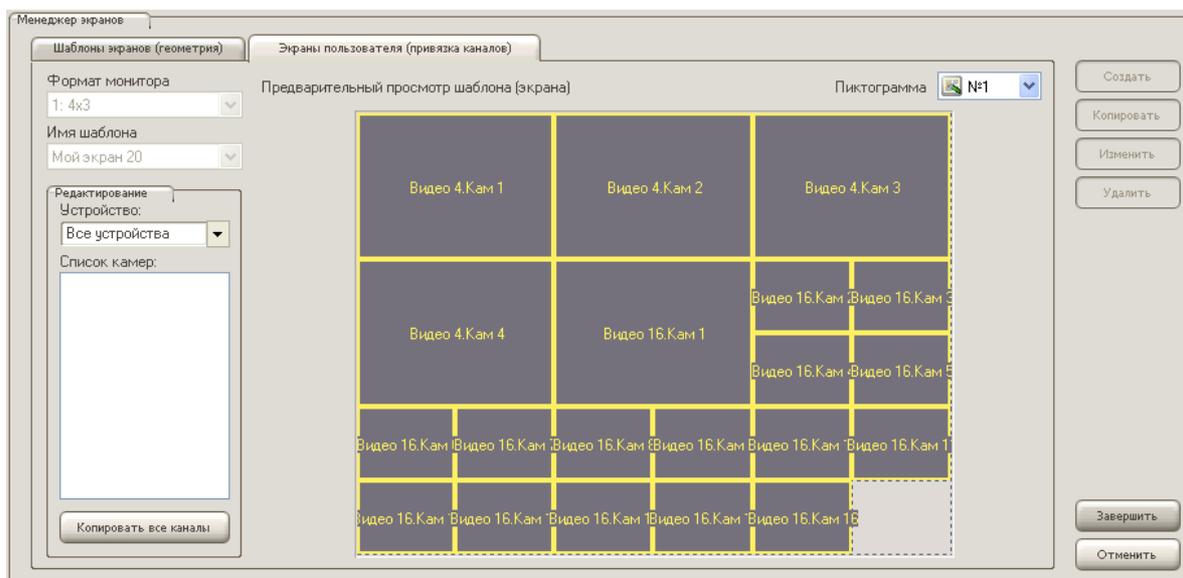
Для фиксации камеры в пользовательском экране достаточно кликнуть мышкой после совмещения изображения с требуемым окном.



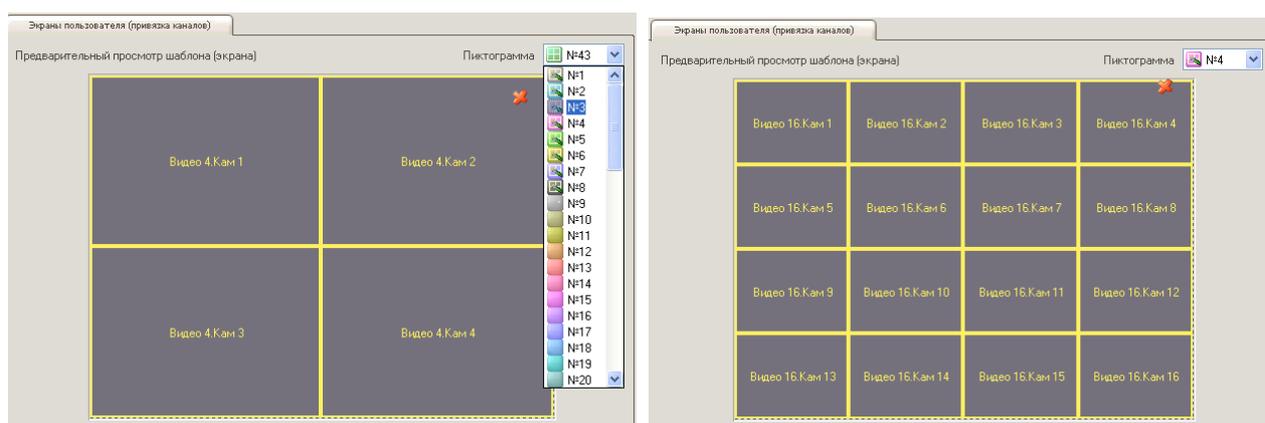
После фиксации камеры на экране, ее имя в формате «Имя источника».«Номер камеры» (например «Видео 4.2») будет отображаться на экране, а фон окна окрасится в другой цвет, указывая что окно связано с видеоканалом. При этом, зафиксированный канал удаляется из списка камер, доступны для копирования. Если вы неверно разместили каналы на экране, то для их удаления достаточно подвести мышку с изображением «X» на область отображения камеры и кликнуть мышкой, в результате чего камера переместится с экрана обратно в «Список камер». Также при размещении камеры ее можно «бросать» на экран на

место ранее установленной камеры, при этом предыдущая камера автоматически удаляется с экрана и замещается вновь установленной.

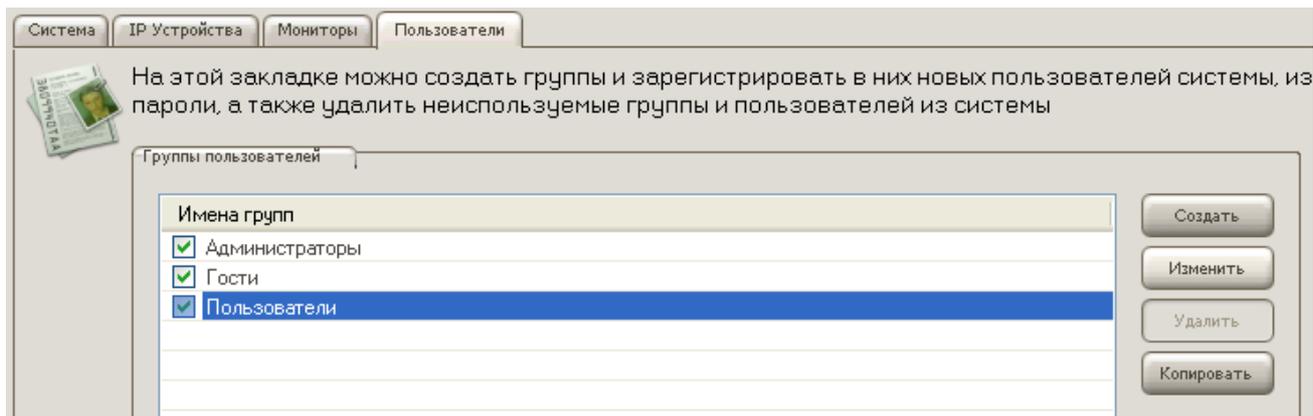
Если вы хотите разместить все камеры на экране без задания их позиции, то кликните на кнопке «Копировать все каналы», в результате чего весь список будет перенесен в свободные области экрана, как показано на следующем рисунке. После размещения камер обязательно укажите «Пиктограмму» для вновь созданного экрана и сохраните изменения кликом на кнопке «Завершить».



Аналогичным образом, используя шаблоны «4 камеры: Схема 2x2» и «16 камер: Схема 4x4» создаем два экрана «Мой экран 4» и «Мой экран 16» разместив на каждом соответственно камеры с видеорегистратора «Видео 4» и «Видео 16», и задав для каждого из них уникальную пиктограмму.

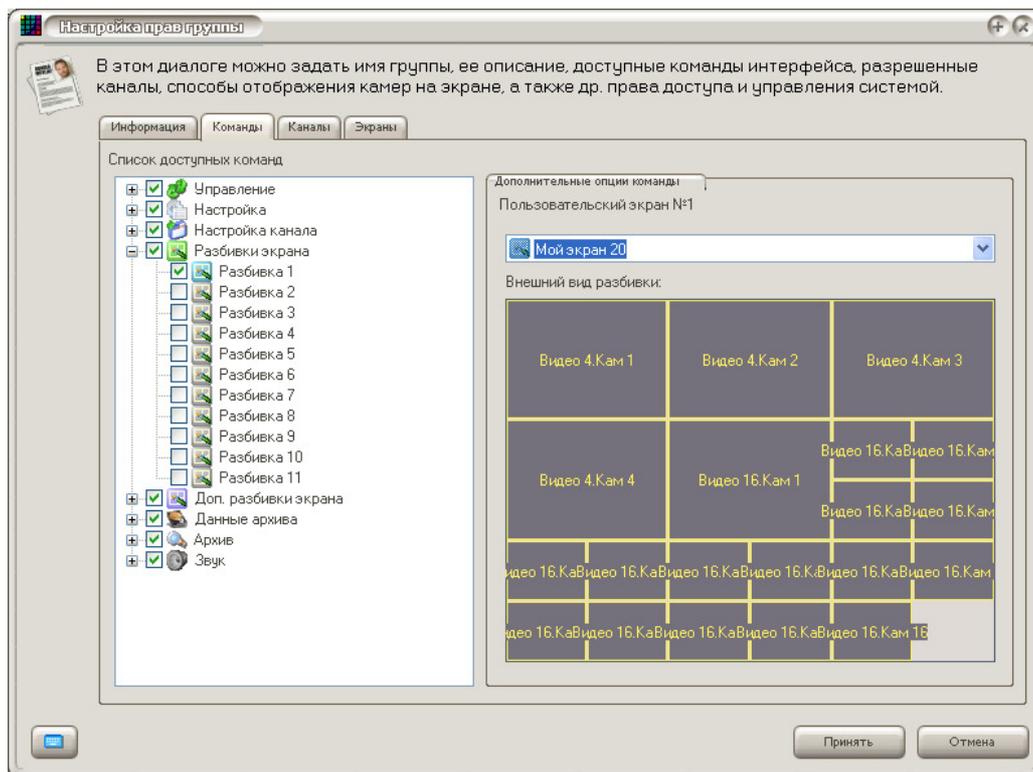


Последний этап в подготовке системы к работе с двумя видеорегистраторами – настройка группы «Пользователи» для доступа к вновь созданным экранам. Для этого необходимо зайти на закладку «Пользователи» в меню настройки системы и выбрать в списке группу «Пользователи».



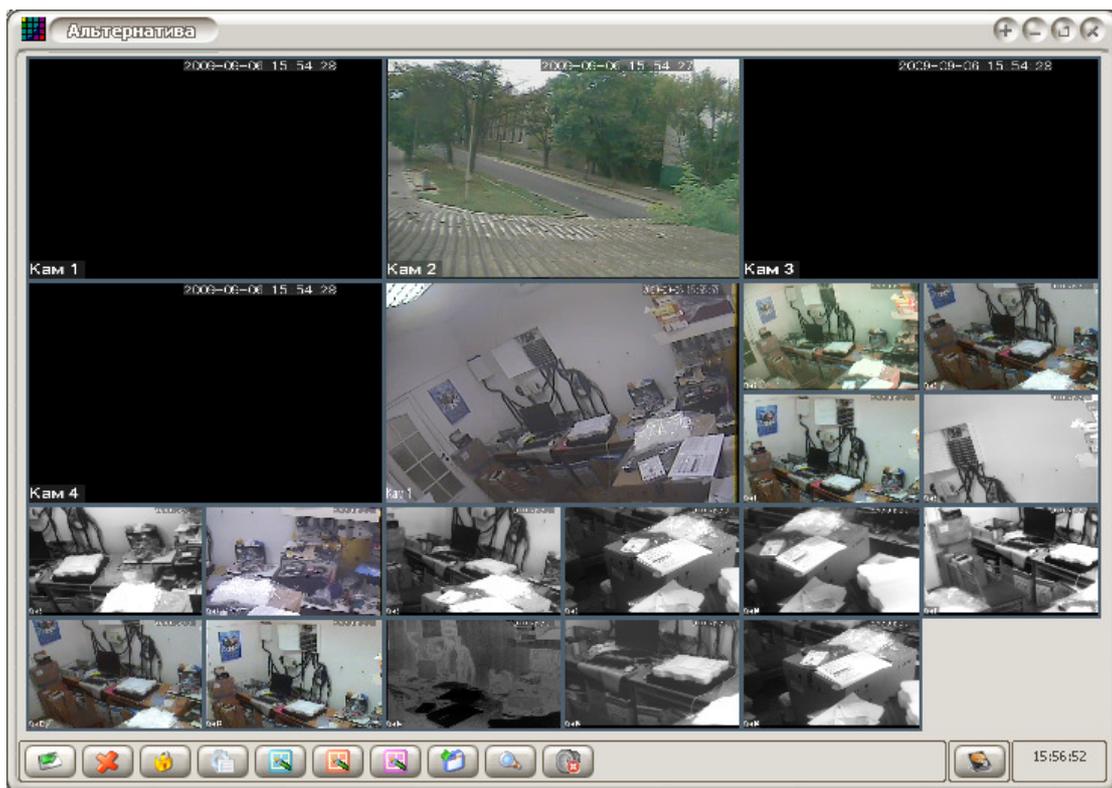
После клика мышкой на кнопке «Изменить» откроется окно прав группы «Пользователи», в котором выбрать закладку «Команды».

В «Списке доступных команд» развернуть группу «Разбивки экрана» и двойным кликом отключить галочки на всех командах «Разбивка 1», «Разбивка 2» ... «Разбивка 11». После этого включить галочку «Разбивка 1» и в правой части экрана «Дополнительные опции команды» выбрать из списка экран пользователя «Мой экран 20», как показано на рисунке:



Аналогичным образом разрешить команды «Разбивка 2» и «Разбивка 3» связав их с пользовательскими экранами «Мой экран 4» и «Мой экран 16» соответственно.

Сохранить все изменения в правах группы и в настройках системы, выйдя в основной экран мониторинга. После этого выполнить команду «Регистрация пользователя в системе» и войти под именем «Пользователь», экран примет следующий вид:



При этом среди кнопок управления будет три кнопки для созданных экранов.

Динамическое подключение IP устройств

Функция добавлена в версии 2.40

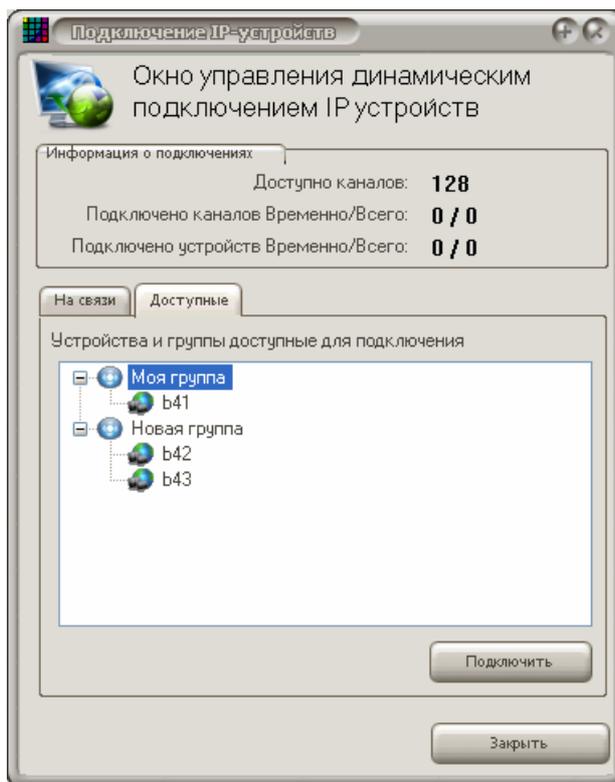
Начиная с версии 2.40 IP устройства могут быть подключены к программе как постоянно (т.е. автоматически при запуске ПО), так и динамически – т.е. при необходимости по команде пользователя.

Постоянное подключение выполняется путем регистрации устройства в программе и назначения хотя бы одного из его каналов как «Автоматически подключаемого». В таком случае при запуске программа подключается к устройству, а также автоматически подключает все «Автоматические» каналы. После запуска все такие каналы сразу же становятся доступными для наблюдения и работы с архивом.

Для динамического подключения устройств или их групп необходимо в главном окне программы кликнуть мышкой на кнопке «Подключить»:



В результате чего появится окно управления динамическим подключением:

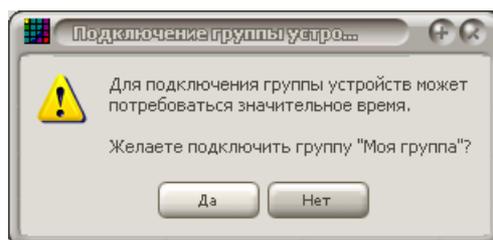


В верхней части окна отображается общая статистика подключений: доступное количество каналов для дальнейшего подключения, общее количество подключенных каналов и в т.ч. динамических каналов, а также общее количество подключенных устройств и в их числе – динамических.

Ниже расположено две закладки: «На связи» и «Доступные».

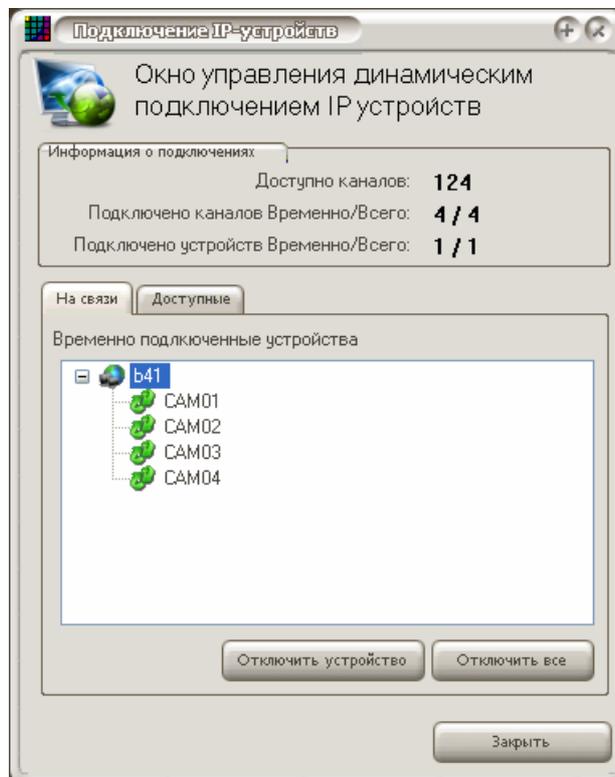
Закладка «Доступные» содержит список всех устройств зарегистрированных в программе и доступных для динамического подключения, объединенных в группы. В приведенном выше примере определено две группы «Моя группа» и «Новая группа», в первой из которых находится одно устройство с именем «b41», а во второй – два устройства: «b42», «b43». Для подключения устройства (или группы) необходимо выделить его мышкой, после чего кликнуть на кнопке «Подключить», расположенной под списком устройств. В случае выбора в списке группы будут подключены все устройства, входящие в нее.

Подключение группы может занять значительное время, особенно при большом количестве устройств в ней, поэтому перед подключением группы программа выдаст окно запроса:



Положительный ответ начнет последовательное подключение всех устройств, входящих в выбранную группу – в данном примере «Моя группа».

В случае удачного подключения, изменится статистика – уменьшится количество доступных каналов и увеличится количество подключенных каналов и подключенных устройств. Кроме этого на закладке «На связи» отобразятся все вновь подключенные устройства и их каналы.



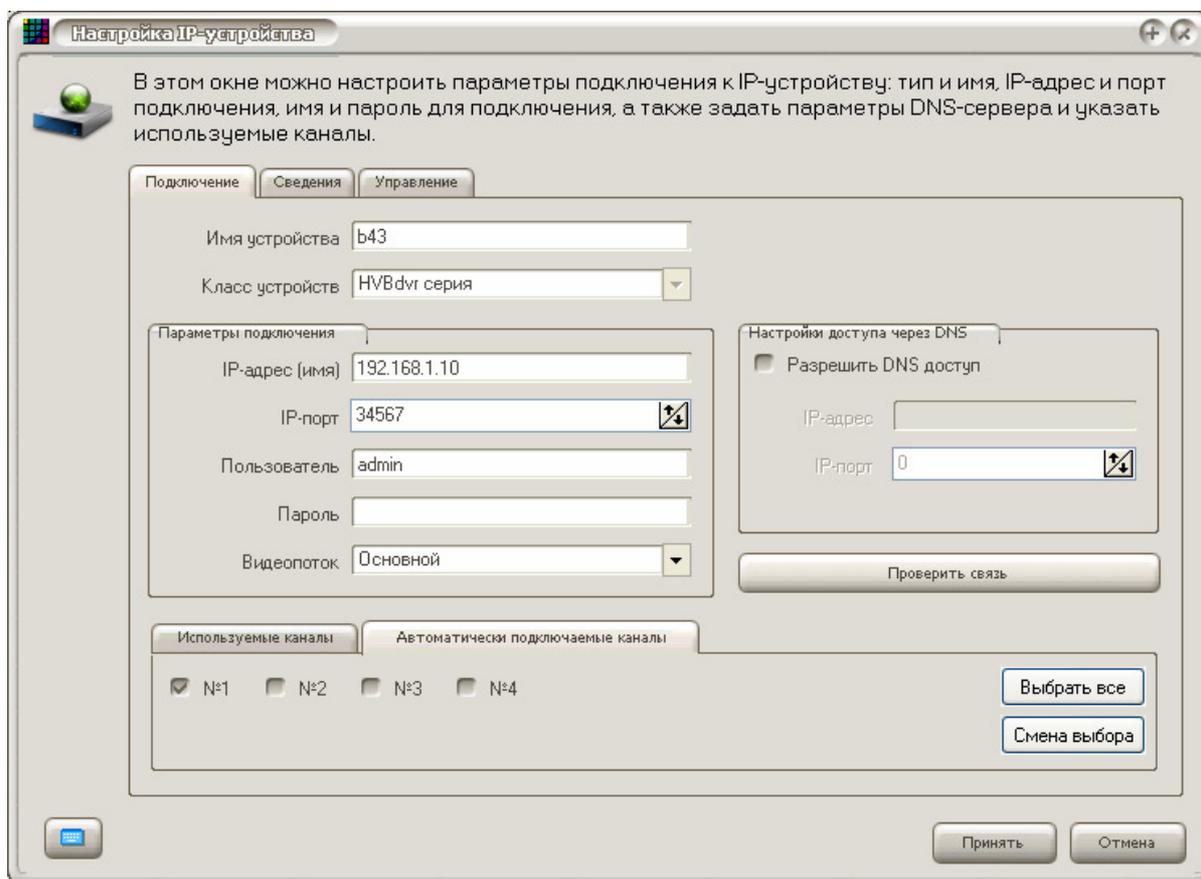
Далее можно работать с динамически подключенными устройствами и их каналами как с постоянно подключенными, т.е. вести наблюдение, работать с архивом и копировать видеозаписи.

Для отключения устройства необходимо выбрать его в списке «На связи» и кликнуть мышкой на кнопке «Отключить устройство». Для отключения всех динамически подключенных устройств – кликнуть мышкой кнопку «Отключить все».

Внимание! Каждое динамически подключенное устройств и его каналы задействует ресурсы компьютера, память и особенно процессор, поэтому при отсутствии необходимости в дальнейшем мониторинге рекомендуется отключать динамически подключенные устройства перед подключением к новым устройствам.

ПО позволяет работать с устройствами, в которых одновременно есть как динамически, так и постоянно (автоматически) подключенные каналы. В случае динамического подключения такого устройства будут подключены все каналы устройства назначенные как «Используемые», а не только «Автоматически подключаемые».

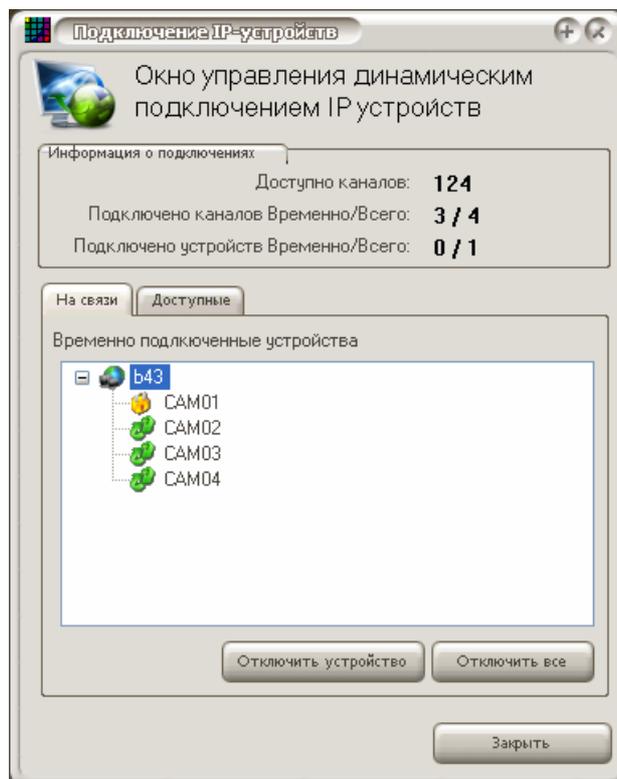
Предположим что в устройстве «b43» разрешены для использования первые четыре канала (разрешены на закладке «Используемые каналы»), а канал №1 назначен как «Автоматически подключаемый», см. окно настройки устройства:



При включении ПО выполнит автоматическое подключение к устройству «b43» и подключит к системе канал №1. В случае динамического подключения этого устройства через команду «Подключить» основного экрана к ПО будут дополнительно подключены оставшиеся каналы №2, №3 и №4.

При этом в окне управления подключением устройств «автоматически» и «динамически» подключаемые каналы будут отображаться различными пиктограммами.

В приведенном ниже примере канал №1 (имя канала в регистраторе CAM01) является «Автоматически подключенным», а каналы №2, №3, №4 (имена CAM02, CAM03, CAM04) являются «динамическими».



При отключении «динамически» подключенного устройства будут отключены только его динамически подключенные каналы, при этом само устройства и «автоматически» подключаемые каналы останутся на связи.

Мониторинг в реальном времени

После регистрации видеоисточника в системы Вы увидите изображение первой видеокамеры, а выбрав при помощи кнопок управления разбивкой другое деление экрана:



станут доступными для мониторинга и остальные выбранные видеоканалы:



Управление мониторингом. Операции с активным каналом

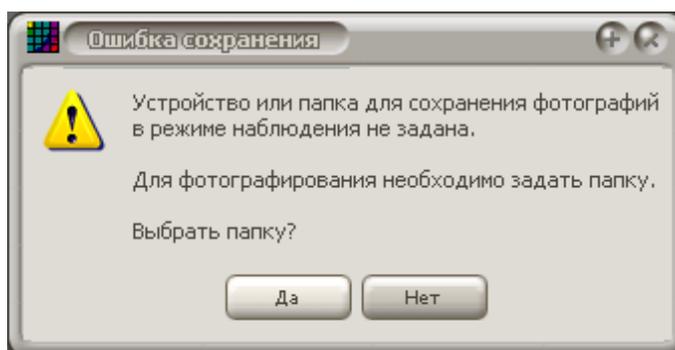
Понятие активного канала

Часть команд интерфейса (фотографирование, прослушивание звука, настройка (в демо-версии не доступна) выполняется только с активным каналом. Такой канал на изображении выделен контурной рамкой другого цвета (отличного от всех остальных каналов). В приведенном выше рисунке «Активным» является первый канал (выделен желтой рамкой).

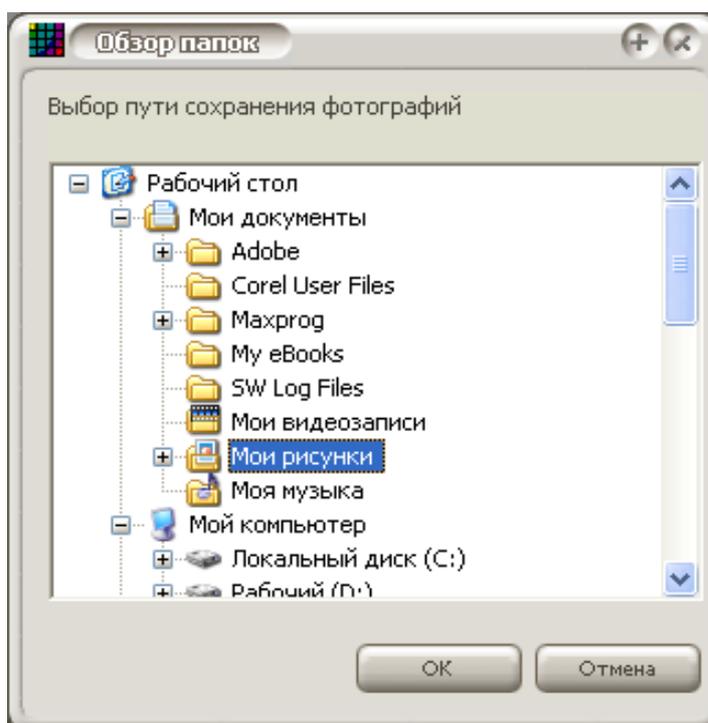
Команды работы с активным каналом:



Создание фотографии текущего изображения. При первом клике система выдает сообщение:



При положительном ответе необходимо указать папку, в которой будут сохраняться все последующие фотографии.



В приведенном примере выбрана папка «Мои рисунки». При последующих кликах фото будет создаваться мгновенно в этой папке, без каких-либо запросов. Сменить путь сохранения можно в настройках системы на закладке «Система» в строке «Путь для сохранения фотографий из мониторинга».



Команда настройки параметров работы канала – выводит окно, в котором можно настроить параметры изображения, звука, детектор движения, имя камеры и пр. В версии 1.14 и более ранних эта функция не поддерживается.



Клик на этой кнопке позволяет включить (выключить) прослушивание живого звука, связанного с активным каналом. В демонстрационном подключении на все аудиовходы регистратора подается один звуковой сигнал, поэтому после включения звука и выбора любого канала Вы будете слышать одинаковый звуковой сигнал.



Начиная с версии 2.52 после включения звука и удержания или проведения указателя мышки над этой кнопкой, над ней появится окно регулятора громкости активного канала.

Перемещая регулятор вверх/вниз можно соответственно уменьшить/увеличить громкость воспроизведения звука. Если указатель мышки убрать за пределы этого окна, через 2 секунды после этого оно будет скрыто автоматически.

Цифровое увеличение - eZoom

Новой возможностью программы (после версии 2.59), является поддержка функции цифрового увеличения видеоизображения (eZoom) в режиме наблюдения реального времени. Данная возможность поддерживается только видеорегистраторами и IP камерами серии HVB, и выполняется с помощью колесика мышки в изображении активного канала.

Для увеличения изображения необходимо сделать его активным, для чего кликнуть левой кнопкой мышки на нем. Также можно использовать для активизации окна клик средней кнопкой мышки (колесиком). После активизации, изображение камеры будет выделено рамкой цвета, отличного от рамок других каналов.

ВНИМАНИЕ! Основное правило для работы с eZoom – положить указательный палец на колесико, и все последующие операции с окном выполнять с его помощью.

Приближение изображения (к себе)

Кликнуть на окне. Поместить указатель мышки над точкой изображения, которую желаете приблизить. Начать вращать колесико мышки по направлению к себе – приближаем нужную точку. В следующем примере мышка находится над картиной:



После включения режима увеличения изображение курсора изменится на четырехнаправленный указатель . С каждым щелчком изображение будет увеличиваться на 5 - 10%, а выбранная точка будет оставаться под указателем курсора. Такой способ позволяет легко сфокусировать наблюдение на требуемой области, например, кассе, посетителе, рабочем столе, автомобильном номере и т.д. В приведенном примере указатель находится над картиной:



Если мышку переместить в другую точку изображения, и проложить вращать колесико, то новое положение указателя станет новым центром увеличения.

Максимальное увеличение составляет около 8 раз.

Отдаление изображения (от себя)

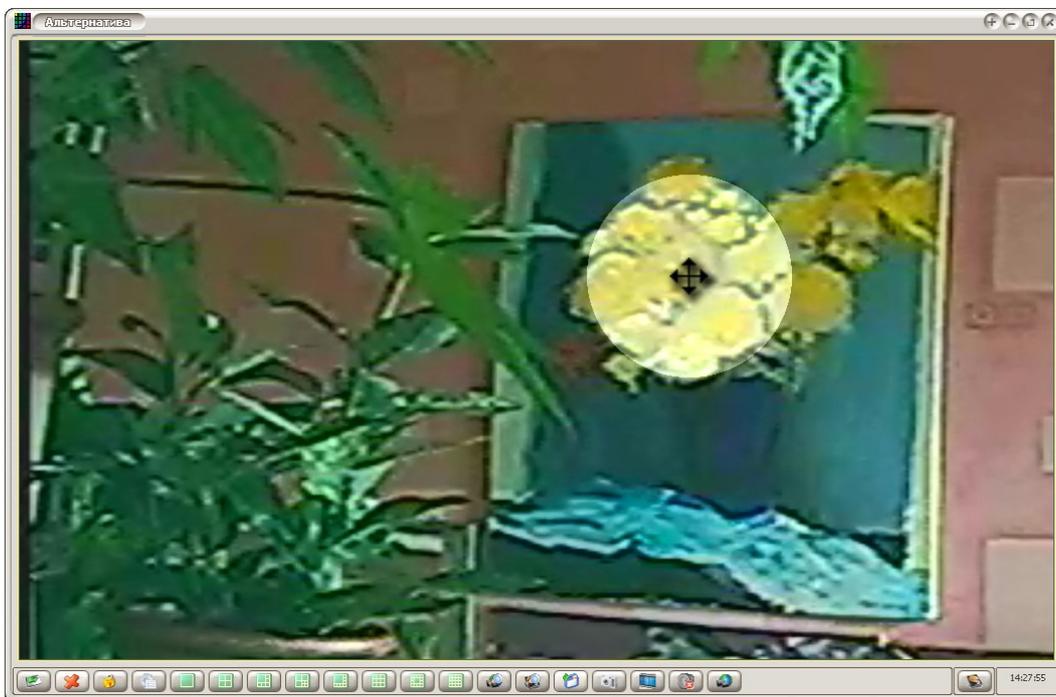
Выполняется вращением колесика мышки по направлению от себя. Центр области увеличения будет находиться под указателем мышки, а при завершении увеличения начнет смещаться к центру.

После завершения увеличения на изображении камеры вновь отобразятся служебные пиктограммы состояния канала, а указатель мышки вернется к стандартному виду . Также цифровое увеличение автоматически отключается после смены разбивки экрана или восстановления исходного размера окна камеры после ее разворачивания.

Сканирование области наблюдения

Если в процесс наблюдения требуемое изображение сместилось из области увеличения, то передвинуть область наблюдения можно путем перемещения мышки с нажатым колесиком. При этом точка, над которой будет нажато колесико, останется под указателем мышки при перемещении.

Логика работы – вы перемещает изображение в направлении движения мышки, и видите перед собой часть изображения, ограниченную окно наблюдения. Так если в предыдущем примере начать смещать мышку (с нажатым центральным колесиком) вправо, то картина сместится вправо, оставаясь под курсором, а на экране отобразится часть изображения, расположенная слева от картины.



Автоматическое сканирование

Для упрощения перемещения увеличенного изображения после достижения мышкой его края, программа поддерживает режим автоматического сканирования. Для этого необходимо мышку с нажатым колесиком подвести к краю изображения, в область, показанную на следующем рисунке. При этом изображение начинает автоматически смещаться в указанном стрелкой направлении. Скорость смещения будет тем выше, чем ближе указатель находится к краю изображения.

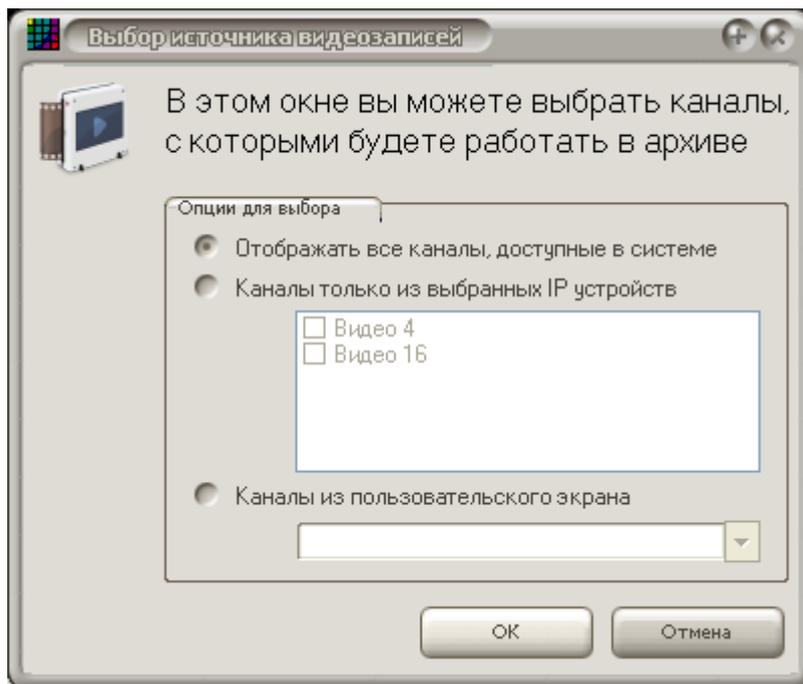


Работа с архивом

Вход в режим работы с архивом. Выбор источников записей



– Кнопка в основном окне позволяет выполнить вход в режим работы с архивом. Если программа работает с одним видеисточником, то вход происходит мгновенно, если же в программе зарегистрировано несколько видеисточников, то на экране появится окно, в котором будет предложено выбрать источник видео архива:



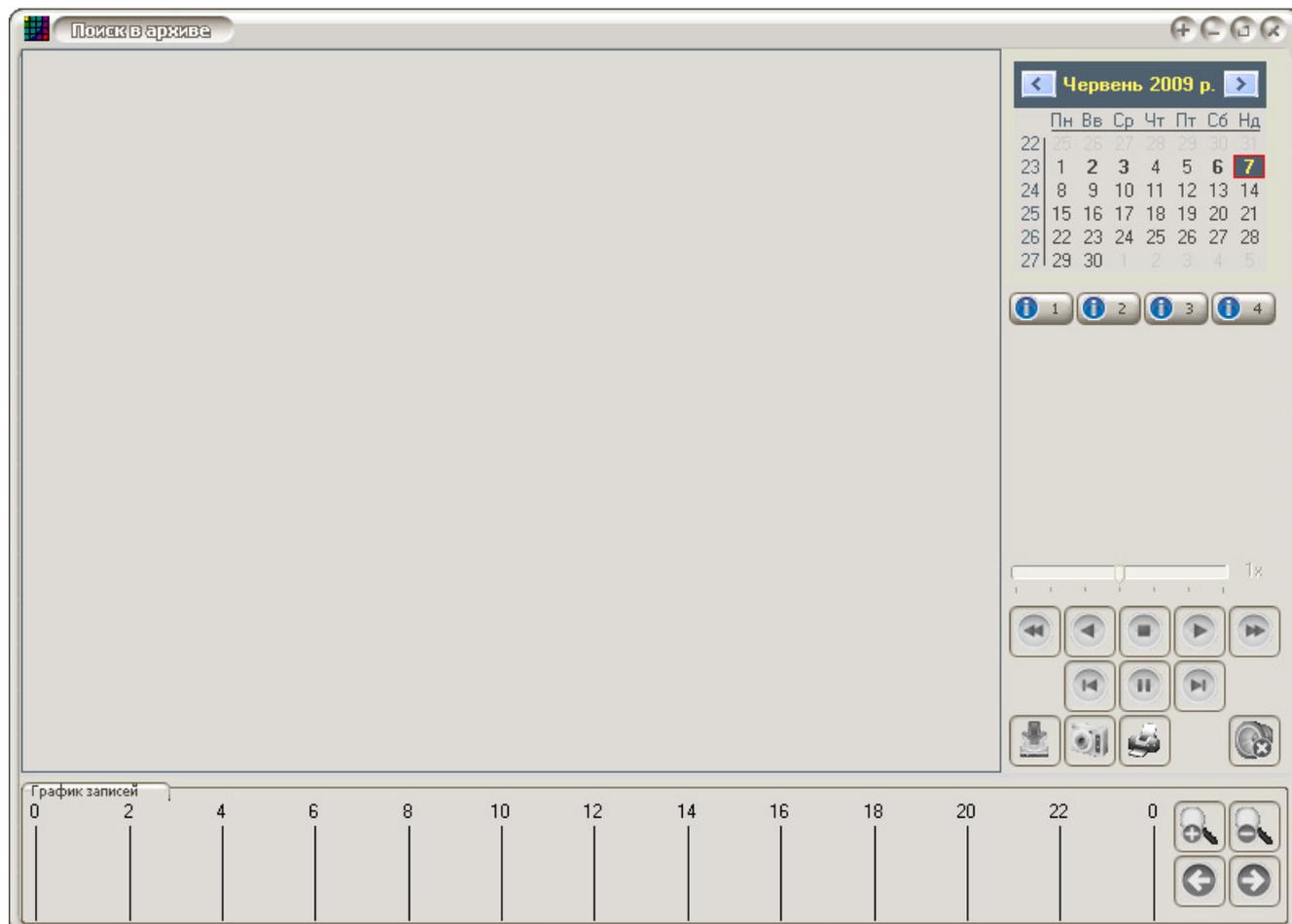
В окне существует несколько опций для отбора каналов, с которыми предстоит последующая работа в архиве:

- *Отображать все каналы* – позволит работать с архивом сквозных каналов системы, не зависимо от того, где находится видеисточник. Обычно используется если на одном объекте установлено несколько видеорегистраторов и необходим синхронный просмотр видеозаписей расположенных на нескольких из них
- *Каналы только для выбранных IP устройств* – обычно используется для распределенных систем видеонаблюдения, когда подключенные видеорегистраторы находятся на большом удалении друг от друга (в разных частях города или в разных городах). В таком режиме синхронный просмотр видеозаписей с разных видеорегистраторов не имеет большого смысла, а выбор конкретного регистратора позволяет упростить отбор нужных видеокамер
- *Каналы из пользовательского экрана* – позволяет выбрать в качестве источника видеозаписи камеры расположенные на одном ранее созданном экране. Обычно используется, когда часть логически связанных камер сгруппированы в один экран, например, периметра, или проходная, кассовый узел. Такой режим позволяет

пользователю оперативно получить доступ к взаимосвязанным пользователям камерам.

Выбор камер, даты и времени для воспроизведения

После выбора режима выполняется вход в архив:



В правом верхнем углу расположен календарь, в котором дни, содержащие записи, выделены жирным шрифтом. В приведенном примере выделены 2, 3, 6 и 7 числа. 7 число также выделено рамочкой, поэтому данный день является текущим и вся работа с архивами видеоустройств осуществляется за 7 число. При необходимости просмотреть архивы за другие дни необходимо выбрать в календаре соответствующий месяц и дату.

После выбора даты, состояние кнопок с номерами каналов отображает наличие или отсутствие в них видеозаписей, в соответствии со следующей таблицей обозначений:

-  1 Знак «!» на синем фоне – видеозаписи в данном канале за указанную в календаре дату доступны для просмотра
-  1 Знак «✓» на зеленом фоне – канал выбран пользователем для просмотра в архиве – при этом все его записи отображаются на временной диаграмме, расположенной в нижней части окна управления архивом
-  1 Знак «X» на красном фоне – нет видеозаписей, доступных для просмотра

Далее, после выбора даты в календаре, необходимо выбрать каналы для просмотра. Для чего кликнуть на кнопке с номером каналов, отмеченных значком «!». После выбора канала, его кнопка станет помеченной флажком «√» и все его видеозаписи за выбранную в календаре дату, отобразятся на 24-часовой временной диаграмме, расположенной в нижней части экрана, обозначенного в интерфейсе заголовком «График записей».

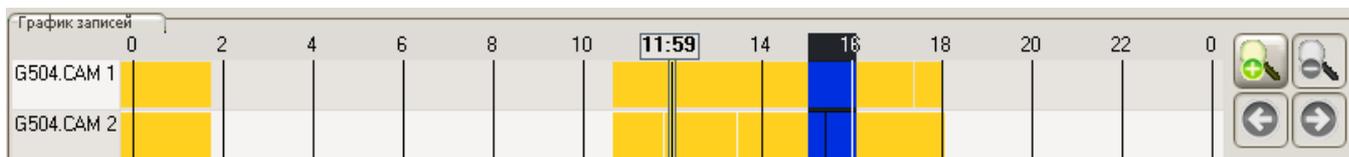
Ниже приведен пример диаграммы после выбора двух камер №1 и №2. При этом слева от графика отображается имя видеоприбора (G504) как оно было зарегистрировано в системе, а через точку – имя камеры, как она названа в видеисточнике.



Справа от графика расположены кнопки управления масштабом «+» и «-» и перемещения его влево и вправо соответственно. Позиция воспроизведения отмечена вертикальной полосой с указанием над ней текущего времени воспроизведения. Для удобства работы с записями выполненным в полночь каждый день отображает еще дополнительные 30 минут из предыдущего дня и 30 минут записей из следующего.

Для перемещения позиции воспроизведения достаточно дважды кликнуть на временной диаграмме в заданном времени (при условии что воспроизведение остановлено).

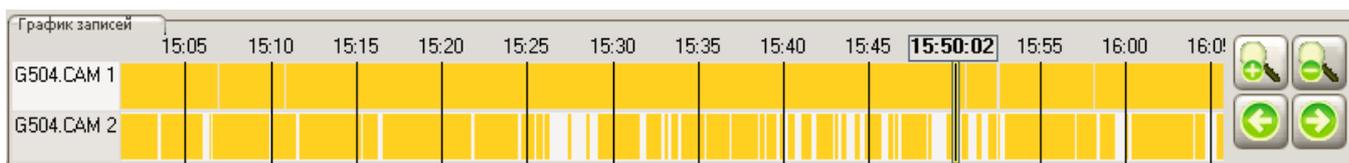
Для отображения какого-либо интервала в увеличенном масштабе (например, интересует интервал времени начиная с 15-00 и до 16-00) необходимо нажать мышкой на графике на времени 15-00, а затем перемещать ее с нажатой кнопкой до отметки 16-00. При этом указанная часть графика будет выделена другим цветом:



Если после этого кликнуть на кнопке увеличения масштаба «+», то вся выделенная область будет увеличена до размера графика, а позиция воспроизведения установится на середину выбранного интервала, как показано на следующем рисунке:



После выбора клик мышкой в любом месте графика снимет выделение, а для установки, например, начала воспроизведения на 15:50 достаточно выполнить двойной клик на графике на времени 15:50, после чего позиция воспроизведения переместится в указанное время, как показано на рисунке:



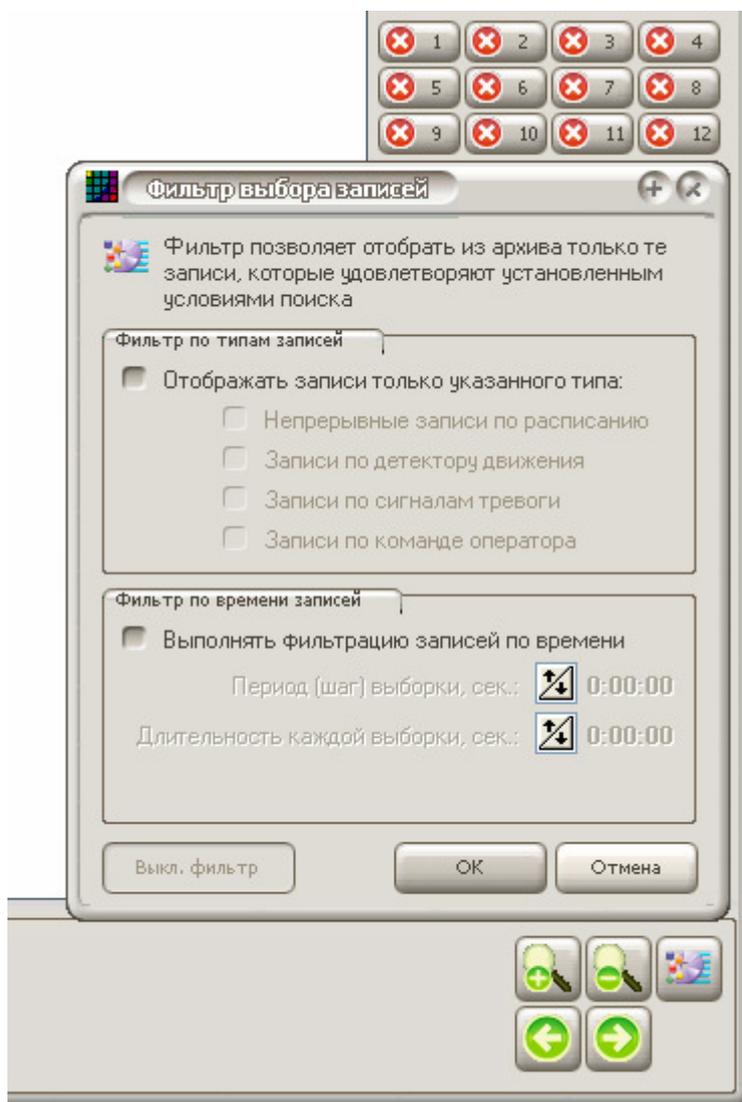
Дополнительный фильтр видеозаписей

ВНИМАНИЕ! Функция доступна начиная с версии 2.40

Основное назначение фильтра видеозаписей – отобрать из архива записи только заданного типа, и выполнить «прореживание» записей. Для вызова фильтра кликнуть мышкой на кнопке управления, расположенной справ от «Графика записей»:



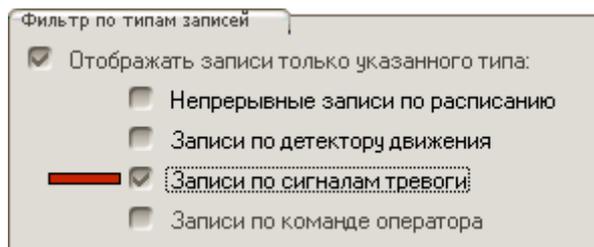
После этого откроется окно фильтра:



В верхней части окна в группе «Фильтр по типам записей» находятся флажки выбора конкретных типов записей. Установив общий флажок «Отображаться записи только

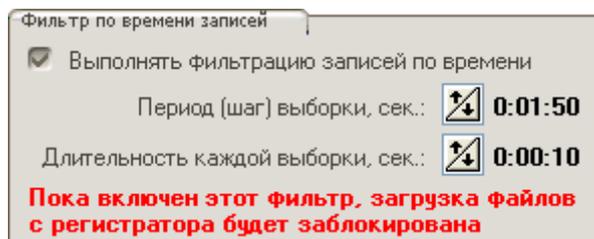
указанного типа» и один или несколько флажков типов записей, можно оставить для работы только указанные типы записей. Так если вас интересуют только записи выполненные по сигналам тревоги, то следует установить флажок «Записи по сигналам тревоги», при этом даже если в указанный период были записи других типов, то они не будут отображаться на графике.

Пример использования этой функции. Если камер осуществляется запись въезда на автостоянку. При этом ведется непрерывная запись или запись по детектору, а при открытии шлагбаума выполняется запись по внешнему сигналу. Пример настройки фильтр приведен на следующем рисунке:



Таким образом, отфильтровав записи по сигналу тревоги (они отображаются на графике красным цветом) можно увидеть сколько раз за день открывался шлагбаум и осуществлялся проезд, при этом не тратя время на все детали проезда, которые были зафиксированы в непрерывных записях или записях по детектору.

Следующим способом сокращения времени необходимого для анализа архива, является прореживание видеозаписей. За счет этой функции одночасовой файл видеозаписи можно разделить, например, на 10 секундные фрагменты с интервалом 2 минуты, сократив общее время необходимое для просмотра более чем в 10 раз.



Управление воспроизведением записей

Для управления процессом воспроизведения используются следующие кнопки, расположенные справа под кнопками выбора номеров каналов:



Начать воспроизведение. Кнопка доступна только после выбора дня и видеоканала, содержащего видеозаписи. Воспроизведение всегда начинается со времени, указанного позицией воспроизведения на графике. Если в позиции воспроизведения нет ни одной записи, то воспроизведение начнется с ближайшей следующей за ней по времени видеозаписи. После завершения воспроизведения последней записи за выбранный день, процесс воспроизведения останавливается автоматически.



Завершить воспроизведение.



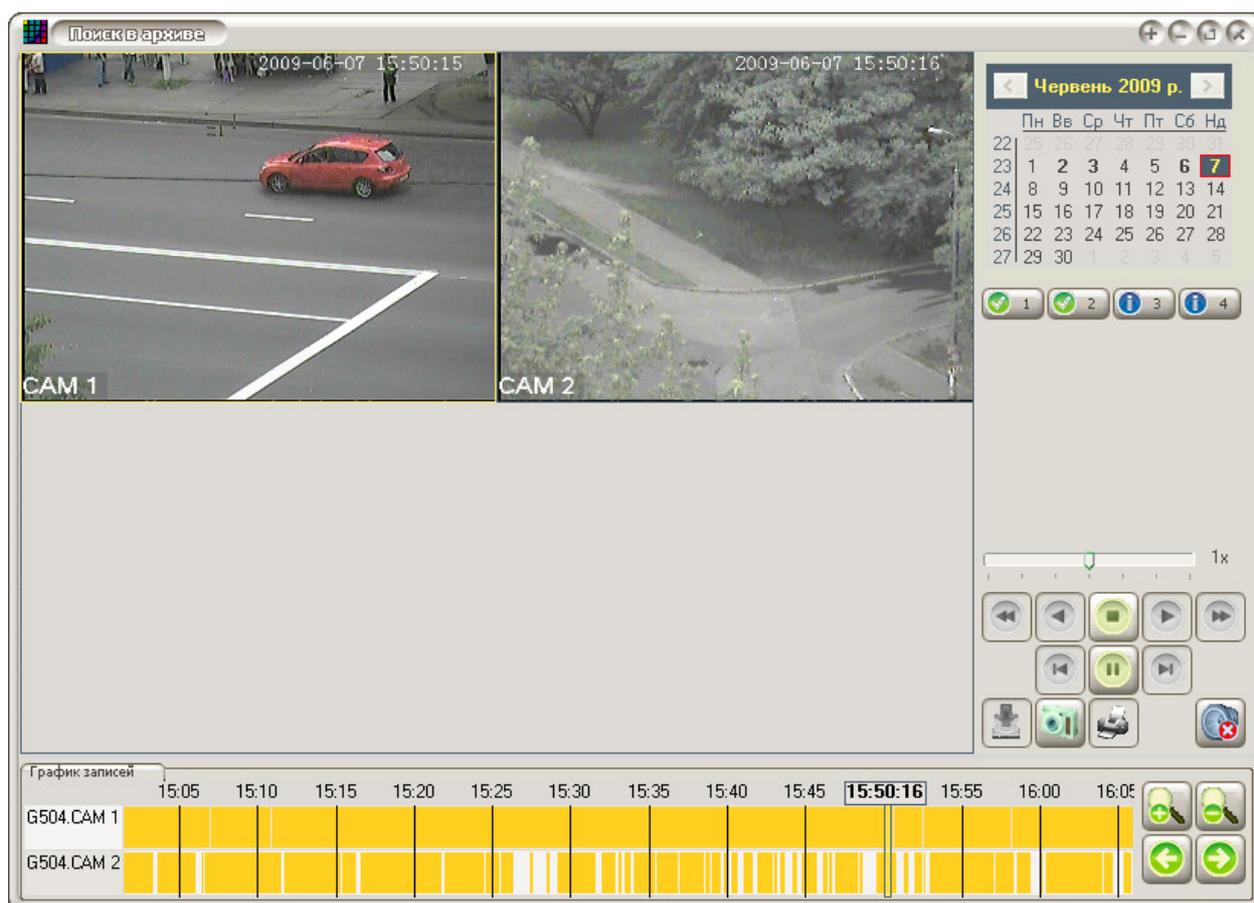
Пауза. Временно приостанавливает воспроизведение, позволяет рассмотреть отдельные кадры видеозаписи. После клика на этой кнопке скорость воспроизведения автоматически устанавливается в обычную что позволяет эффективно приостанавливать запись, например при ускоренном просмотре на интересующих событиях.



После входа в режим «Пауза» пользователь может выполнять покрупный просмотр. При этом если воспроизводится несколько каналов, то каждый следующий клик отображает ближайший следующий по времени кадр из всех записанных по всем каналам. Поэтому в многоканальном воспроизведении возможно «зависание» некоторых каналов, т.к. при этом может выполняться шаг на один кадр в другом канале.

В любой момент времени доступны не все кнопки управления воспроизведением, а только выделенные цветом. Это значит, что начать воспроизведение можно только после выбора файлов, а завершить его кнопкой «Стоп» можно только после начала. Аналогично по крупный просмотр станет доступен только после входа в режим «Пауза», а последующее воспроизведение – только после полной его остановки. Поэтому в процесс воспроизведения можно кликать только на те кнопки, которые доступны и выделены цветом, что упрощает управление системой на первом этапе ее использования.

После начал воспроизведения на экране отобразятся все выбранные камеры (как показано на нижнем примере выбора камер 1 и 2):



При этом их воспроизведение всегда будет выполняться синхронно.

Для управления скоростью воспроизведения используется регулятор, расположенный справа над кнопками управления воспроизведением. Перемещение его вправо увеличивает скорость в 2х, 4х или 8х раз, в лево – соответственно замедляет в 2, 4 или 8 раз по сравнению с нормальной.

Цифровое увеличение – eZoom

Начиная с версии 2.60, программа дает возможность цифрового увеличения воспроизводимого из архива изображения. Функция поддерживается только для видеорегистраторов и IP-камер серии HVB.

Увеличение eZoom работает как при воспроизведении, так и в режиме паузы или кадрового просмотра. Выполняется с помощью колесика мышки, и только над активным каналом, изображение которого выделено рамкой другого цвета. Логика работы следующая – установить палец на колесико, и далее с его помощью выполнять приближение, удаление и перемещение области увеличения eZoom.

Последовательность действий для включения eZoom:

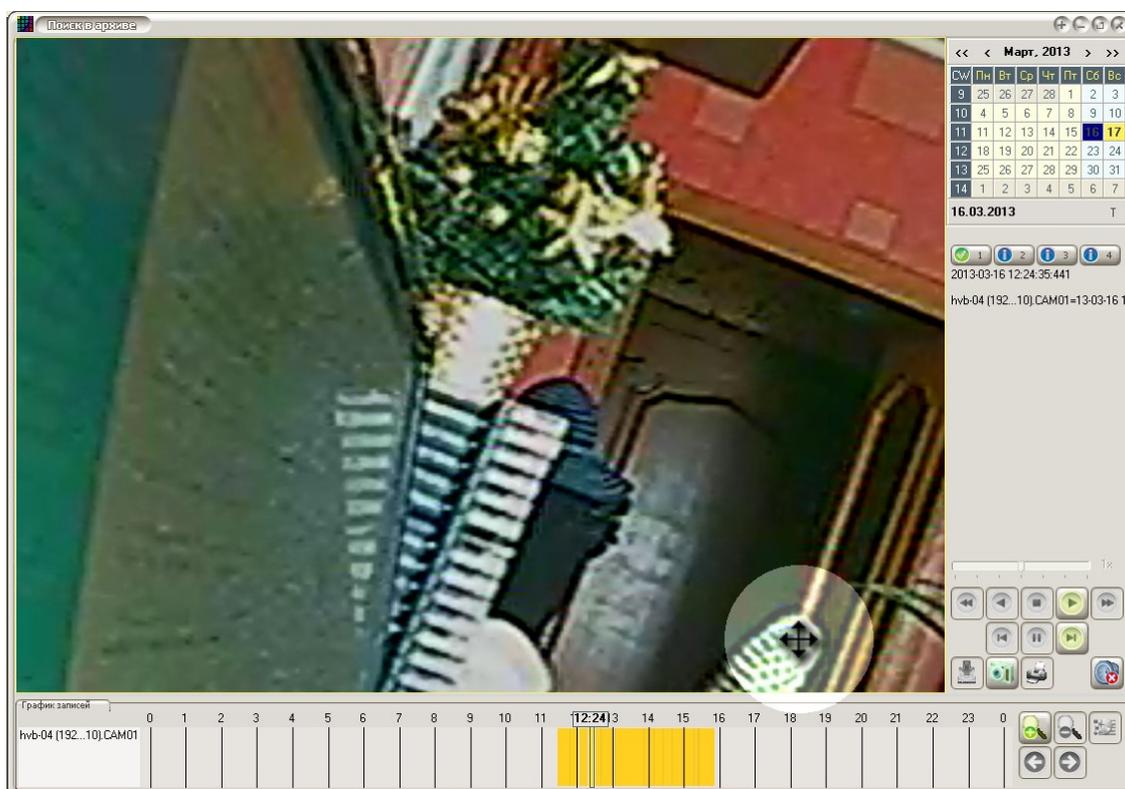
- начать воспроизведение;
- после появления изображения в канале, кликнуть на нем мышкой, чем сделать выбранный канал активным;



- установить мышку на той частью изображения, которую желаете приблизить и начать вращать колесико мышки к себе (приближаем). С каждым щелчком колесика изображение будет увеличено на 5 – 10 %. После включения режима eZoom форма указателя мышки изменится на четырехнаправленную стрелку – .



- для перемещения увеличенной области нажать колесико, и с нажатым колесиком переместить указатель мышки, при этом точка изображения под мышкой будет перемещаться вместе с указателем;



- для уменьшения увеличения - вращать колесико от себя, при этом после достижения изображением полного размера режим eZoom будет отключен автоматически, а указатель курсора примет обычный вид.

Работа со звуком

ВНИМАНИЕ! В процессе многоканального воспроизведения система автоматически синхронизирует все каналы, динамически управляя их скоростью (замедляя и ускоряя некоторые из них). Поэтому в таком режиме возможно «проглатывание» звука, а также невозможно получить максимальное ускорение, особенно когда запись ведется по детектору движения и просматривается большое количество каналов. Поэтому работать со звуком рекомендуется в режим одноканального просмотра, а для быстрого поиска использовать минимальное количество камер.



После начала воспроизведения пользователь может прослушать звук, записанный с выбранным каналом. Для этого необходимо выбрать активный канал (как и в основном окне мониторинга, он выделен рамкой) и нажать кнопку «Включить/выключить звук», расположенную справа. Выключить прослушивание звука можно повторным кликом на этой кнопке. Следует помнить, что воспроизведение звука возможно только при обычной скорости воспроизведения, при ускоренном или замедленном воспроизведении прослушивание звука блокируется.

Также следует помнить, что при многоканальном воспроизведении видео система выполняет автоматическую взаимную синхронизацию каналов, поэтому звук в активном канале может кратковременно прерываться. Таким образом, для полноценной работы со звуком, следует использовать одноканальное воспроизведение.



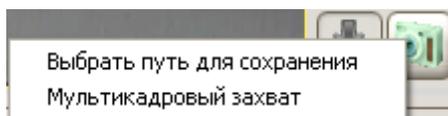
Начиная с версии 2.52 после включения звука и удержания или проведения указателя мышки над этой кнопкой, над ней появится окно регулятора громкости активного канала.

Перемещая регулятор вверх/вниз можно соответственно уменьшить/увеличить громкость воспроизведения звука. Если указатель мышки убрать за пределы этого окна, то через 2 секунды после этого оно будет автоматически скрыто.

Создание фотографий из архива



После начала воспроизведения пользователь может сделать фотографию кадра из архива, которая будет сохранена в виде файла изображения. Фотография создается из текущего изображения в активном канале (его изображение выделено рамкой другого цвета). Перед сохранением фотографии из архива необходимо указать папку для фотографий, для чего кликнуть правой кнопкой мышки на кнопке «Фотографирование»:



В контекстном меню кликнуть на команде «Выбрать путь для сохранения», и указать существующую папку на любом из дисков для сохранения фотографий. После этого клик на кнопке фотографирования будет сохранять фото текущих кадров активного канала.

Выбранный путь не сохраняется в настройках программы и требует установки в каждом сеансе работы.

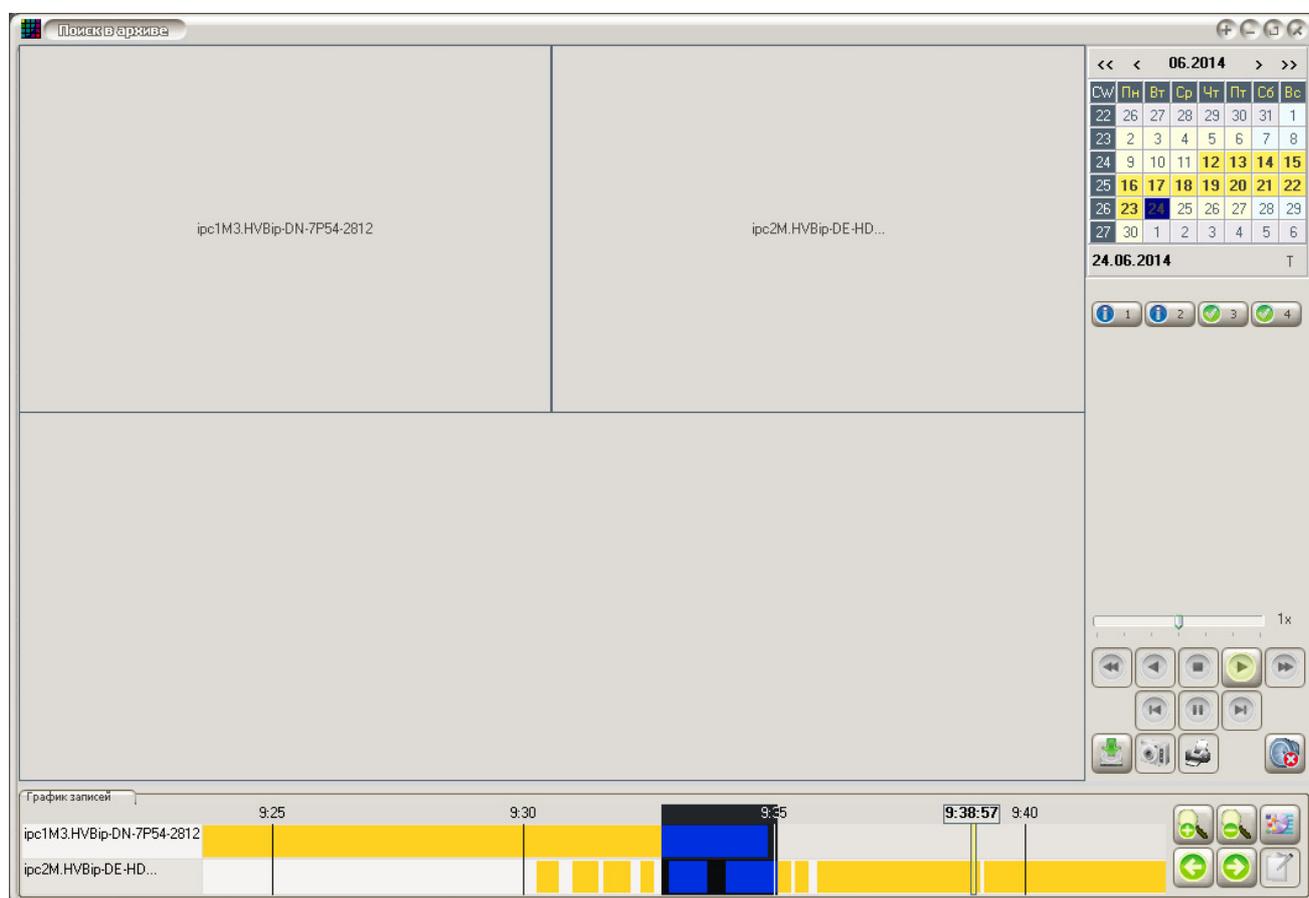
Копирование записей из архива, преобразование формата записей



Копирование видео и аудиозаписей из регистратора по сети на диски компьютера, а также из локального архива. Данный режим позволяет скопировать все видеозаписи за указанный период на персональный компьютер. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

Определить интервал времени (начало и конец), который содержит записи, подлежащие выгрузке из устройства.

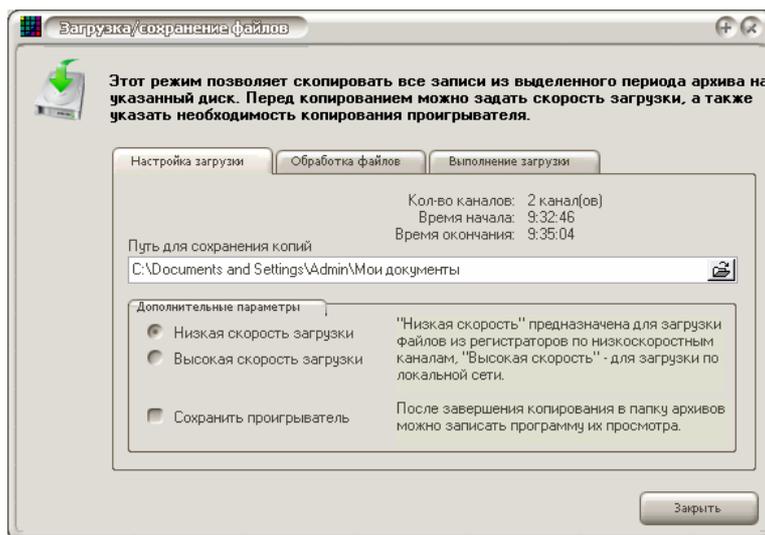
Выбрать все камеры, которые должны быть сохранены кликнув мышкой на всех нужных каналах. Проверить их отображение на графике. В приведенном примере выбран интервал времени с 09:32:46 до 09:35:46 и доступны камеры 3 и 4:



Выделить на временной диаграмме интервал времени, подлежащего копированию.

ВНИМАНИЕ! До выделения интервала времени на временной диаграмме кнопка копирования будет недоступна.

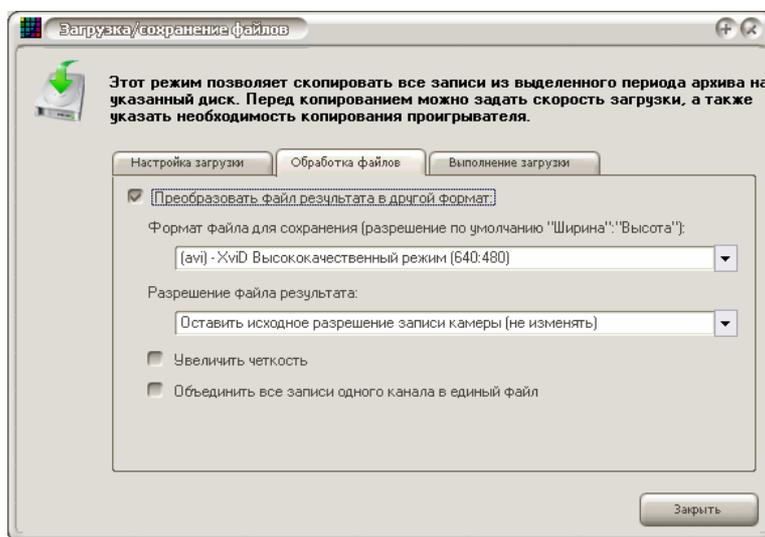
Нажать кнопку копирования, после чего на экране появится окно управления процессом копирования, в котором необходимо задать путь для сохранения видеозаписей, скорость загрузки, а также признак сохранения программы проигрывателя видеозаписей (в демо-версии функция не поддерживается):



Внимание! *Загрузку на высокой скорости следует использовать в крайних случаях, т.к. она резко увеличивает нагрузку на регистратор, что может приводить к нарушению записи звука и передачи видео по сети. Высокая скорость загрузки обеспечивает 30–40% сокращение времени для загрузки файлов из видеорегистраторов.*

При необходимости сохранить в папке назначения программу проигрывателя, которая позволит просматривать эти файлы на других компьютерах на закладке следует установить флажок «Сохранить проигрыватель».

После этого перейти на закладку «Обработка файлов», которая позволяет при необходимости настроить преобразование формата файлов архива.

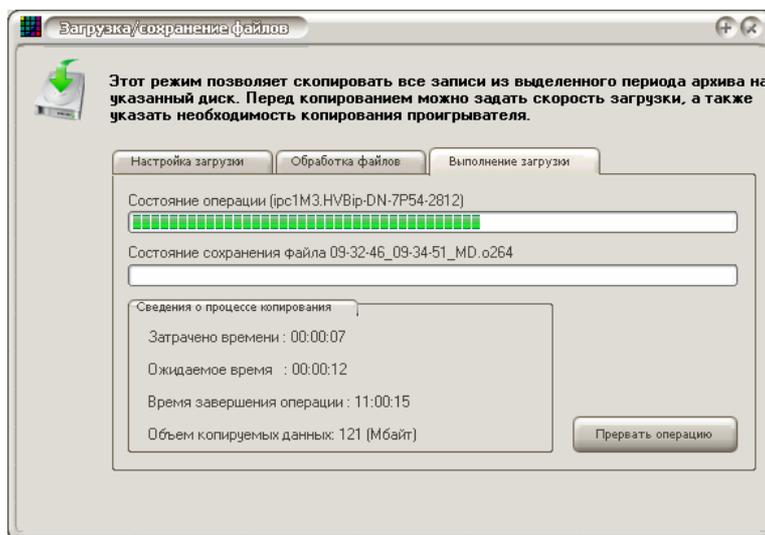


В случае необходимости преобразования файлов установить флажок «Преобразовать файл результата в другой формат», в противном случае настройки на этой закладке останутся недоступными и сохраненные файлы не будут конвертироваться.

Перед конвертированием необходимо в списке «Формат файла для сохранения» выбрать желаемый формат результата (в скобках будет указано разрешение по умолчанию для выбранного формата), затем в списке «Разрешение файла результата» указать окончательно разрешение (по умолчанию оно совпадает с разрешением записи хранимой в

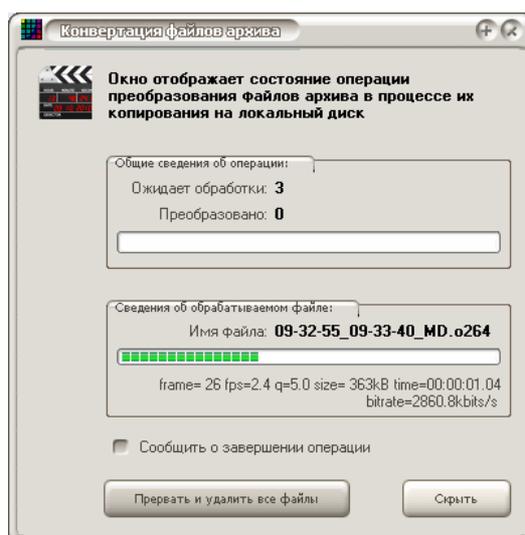
архиве), а также при необходимости установить флажки «Увеличить четкость» и «Объединить все записи одного канала в единый файл».

После этого перейти на закладку «Выполнение загрузки», которая позволит скопировать все файлы, вошедшие в выделенный диапазон времени по всем выбранным камерам. В случае правильной настройки режима копирования станет доступна кнопка «Начать операцию», в противном случае – указана причина по которой операция не может быть выполнена.



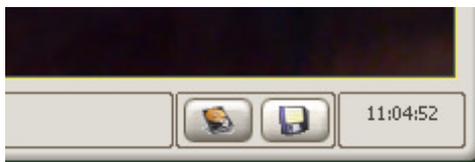
После начала копирования отобразится окно состояния копирования, в котором отображаются сведения о копируемом файле, общем процессе выполнения копирования, а также ориентировочное время завершения операции.

Если при настройке копирования было задано преобразование файлов, то на экране автоматически отобразится окно состояние преобразования:

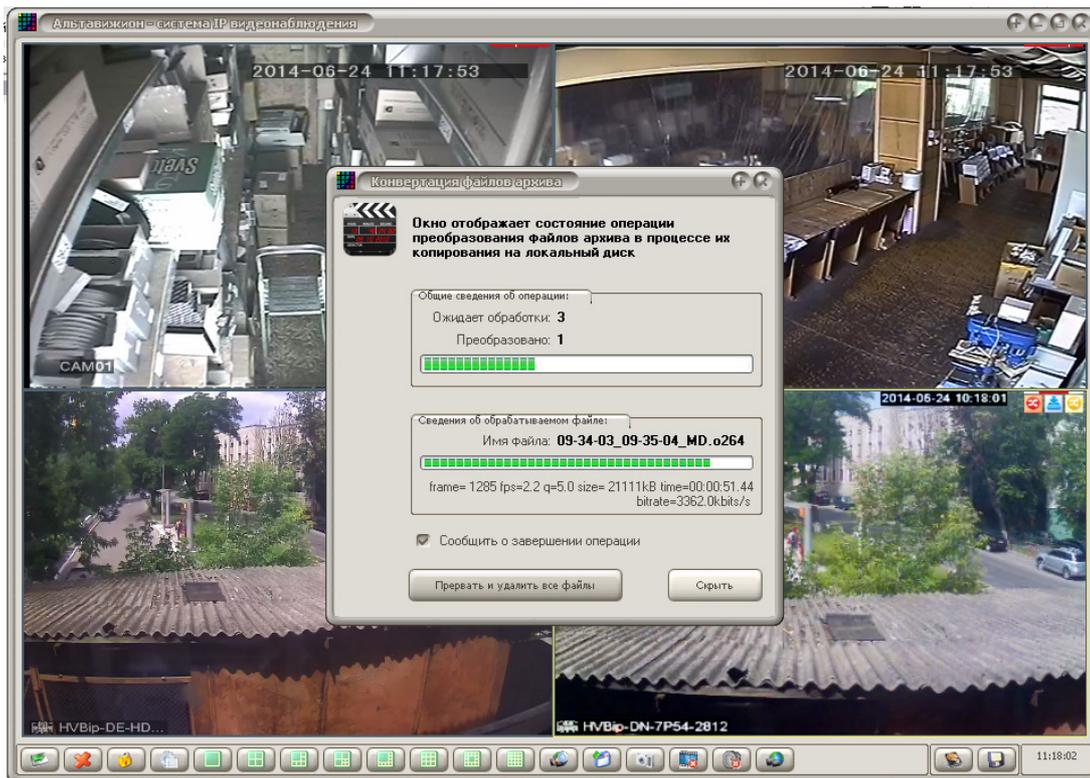


Процесс преобразования файлов может занимать значительное время, особенно при недостаточно мощном процессоре компьютера, поэтому он реализован в фоновом режиме и может выполнять независимо от работы пользователя с программой. После завершения копирования файлов можно выйти из режима работы с архивом, при этом процесс преобразования будет продолжен.

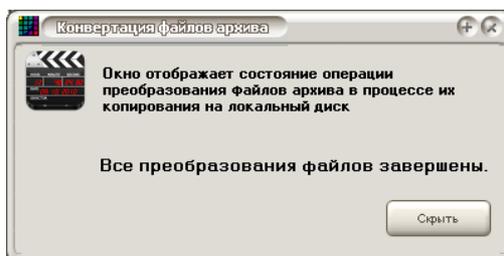
Для скрытия окна состояния преобразования можно установить флажок «Сообщить о завершении операции» и кликнуть на кнопке «Скрыть» – окно отображения состояние преобразования исчезнет с экрана. Для контроля состояния преобразования можно кликнуть на кнопке с изображением дискеты в главном окне программы.



После клика на кнопке отобразится вновь окно состояния преобразования:



При необходимости прервать процесс преобразования кликнуть мышкой на кнопке «Прервать и удалить все файлы», при этом все временные файлы будут удалены, а преобразованные (готовые) файлы останутся в папке заданной при настройке копирования. При установленном флажке «Сообщить о завершении операции» после окончания процесса преобразования на экране автоматически появится окно сообщения:



Завершение работы с архивом

Для выхода из режима работы с архивом необходимо остановить воспроизведение кнопкой «Стоп», а затем закрыть окно стандартной кнопкой «X» закрытия окна Windows.

Обслуживание устройств

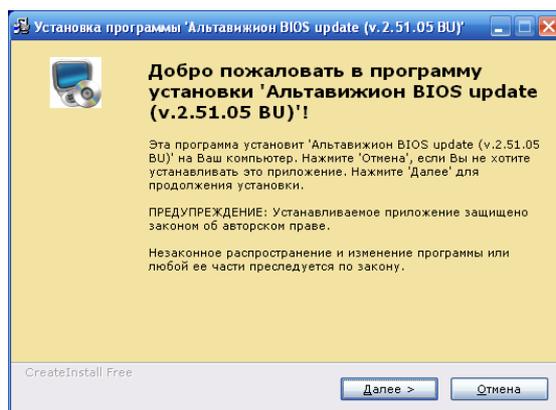
Обновление программ IP камер и видеорегистраторов

Учитывая постоянное совершенствование, как сетевого программного обеспечения, так и программного обеспечения сетевых устройств, начиная с версии 2.52 ПО Альтавижон поддерживает удаленное обновление прошивок как видеорегистраторов, так и IP камер. Для активизации функции обновления в программе «Альтавижон» необходимо установить дополнительный пакет, доступный для загрузки с сайта Altavision XXXX bios.exe (где XXXX – версия пакета, может совпадать или быть меньше, чем версия установленной программы).

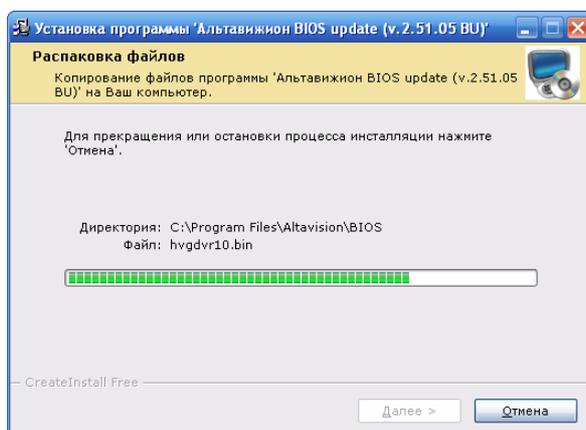


Данный пакет установит пакет данных, необходимых для обновления ПО видеорегистраторов и IP камер. Если же обновление устройств выполнять не требуется, то этот указанный пакет можно не устанавливать.

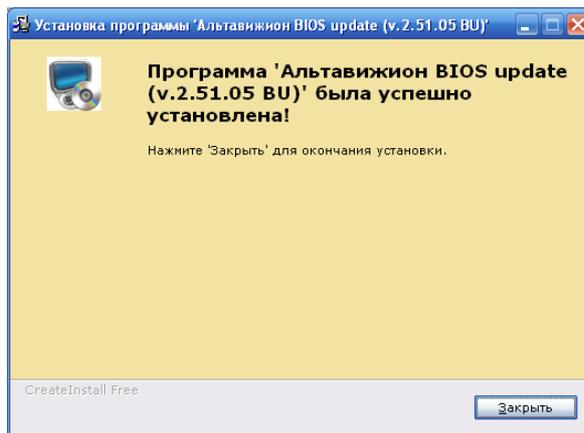
После запуска программы появится несколько окон управления установкой:



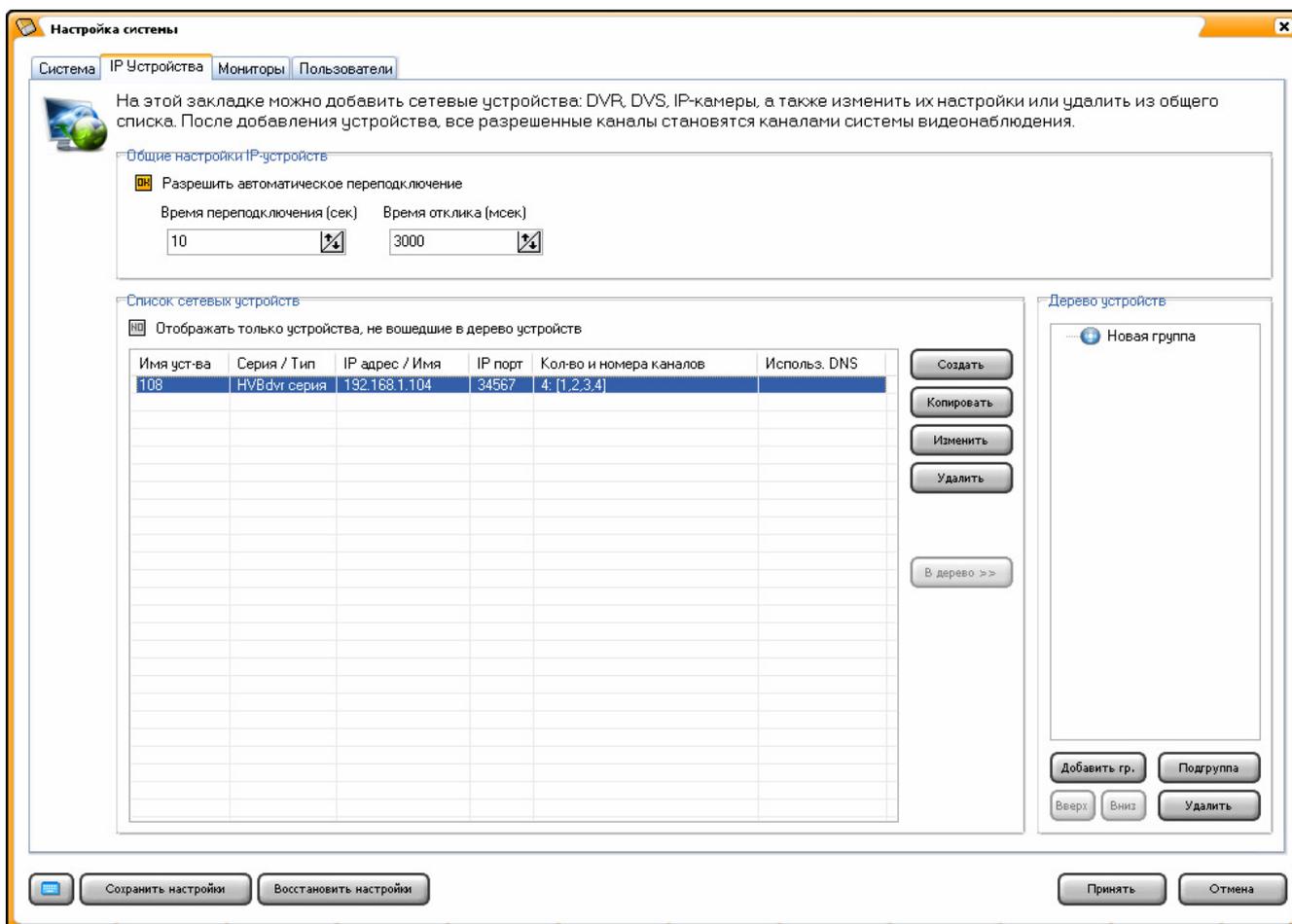
Если программа установки найдет установленное ранее ПО «Альтавижон», то автоматически определит место ее установки и скопирует все файлы пакета дополнения, необходимые для обновления прошивок IP устройств.



После завершения установки будет выдано сообщение.



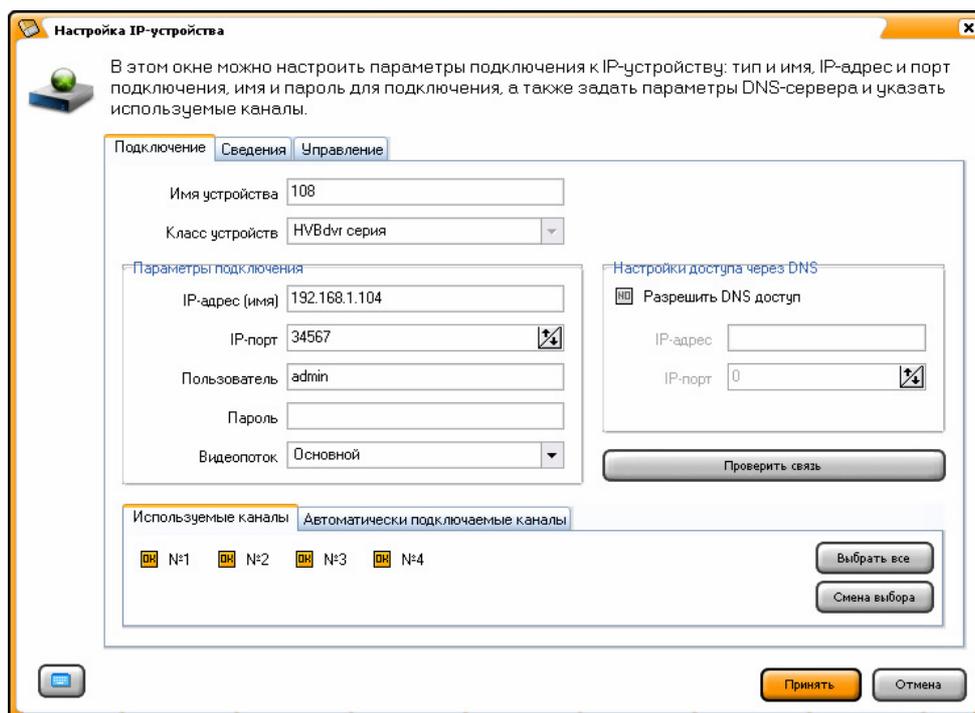
Обновление программы IP устройства выполняется из основного меню настройки программы Альтавижион. Для этого перейти на закладку «IP устройства»:



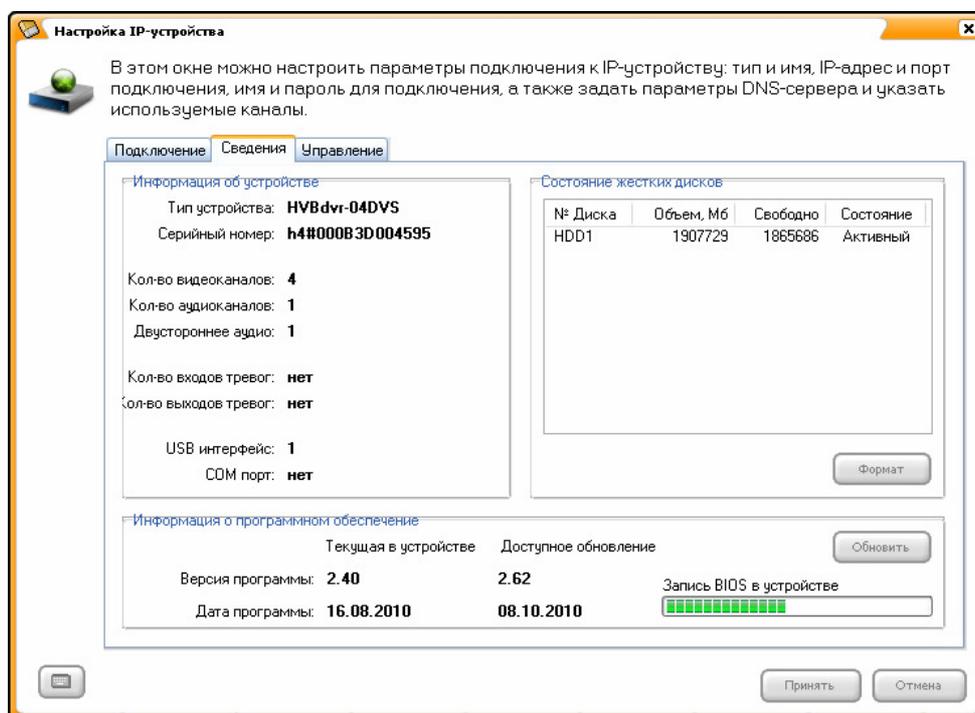
Затем в таблице выбрать устройство, программу которого следует обновить, и нажать кнопку «Изменить», расположенную справа от таблицы.

В результате этого откроется окно управления выбранным устройством. Если устройство не подключено по умолчанию (т.е. не находится в настоящий момент на связи с ПО Альтавижион), то следует выполнить подключение к устройству, нажав кнопку «Проверить»

связь». В случае удачного подключения в нижней части отобразится количество каналов, поддерживаемых устройством.



После подключения к устройству перейти на закладку «Сведения»:



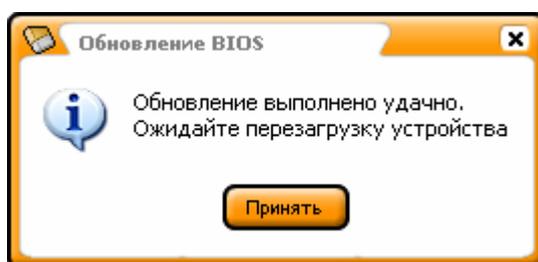
В нижней части этой закладки отображаются сведения об установленной версии и дате прошивки в устройстве, а также наличие доступного обновления для этого устройства.

В приведенном примере в устройство записана программа версии 2.40, а в ПО «Альтавижюон» доступна версия 2.62. В случае наличия обновления станет доступной кнопка

«Обновить», клик на которой запустит процесс пересылки новой программы в устройство и последующей ее записи в энергонезависимую память устройства.

Внимание! *Перед записью новой программы память устройства очищается, причем очистка выполняется блоками. Поэтому любой сбой электропитания в процессе обновления ПО может полностью нарушить работоспособность IP устройства. Выполнять обновление следует только при наличии устойчивой связи с устройством и обеспечении его питания от источника бесперебойного питания.*

Как правило, процесс обновления для все устройств выполняется в 2 этапа: первый – пересылка файла программы в устройство, второй – поблочное удаление старой программы из памяти и запись на их место блоков отправленного файла. После окончания записи новой программы ПО «Альтавижион» выведет сообщение:



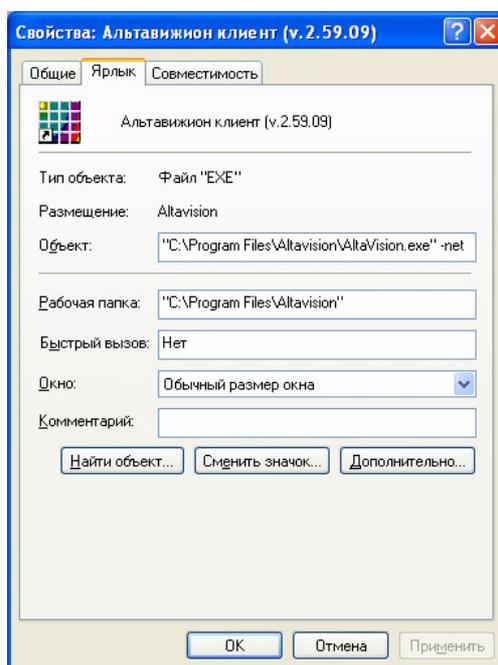
Процесс обновления прошивки завершается автоматической перезагрузкой устройства, и спустя некоторое время «Альтавижионо» выполнит автоматическое подключение к нему. Как правило процесс перезагрузки длится не более 1 минуты. В процесс перезагрузки устройства могут появляться сообщения об ошибках, вызванные потерей связи с устройством.

Специальные функции программы

Ключи командной строки

Для дополнительной настройки режима работы программы, а также для целей отладки и упрощения поиска неисправностей программа "Альтавижион" поддерживает несколько ключей передаваемых в командной строке. Функция поддерживается, начиная с версии 2.60. Ключи отделяются друг от друга пробелами, и могут указываться в любой последовательности.

Если ключ необходимо использовать постоянно, его следует задать в свойствах ярлыка запуска программы, как показано на следующем рисунке для ключа "-net":



Имя ключа не зависит от регистра, поэтому ключи -net, -NET и -Net одинаковы.

Ниже перечислены поддерживаемые ключи, и описано их назначение.

-Net Ключ указывает на режим работы программы с поддержкой сетевых видеорегистраторов и IP-камер.

-DebugDB Ключ отладки базы данных архива.

В этом режиме при закрытии каждого файла базы данных создается текстовый файл протокола в котором описана вся структуры файла базы данных, например файл 00000001-С.тар, где 00000001 - номер файла совпадающий с номером файла базы данных (00000001.alt). В случае обнаружения нарушения внутренней структуры файла базы данных выполняется попытка его автоматического восстановления. Протокол результатов такого восстановления сохраняется в файле 00000001-R.тар.

Каждый файл протокола отладки (xxx-С.тар и xxx-R.тар) может иметь объем

до 4 Мбайт, поэтому при включении режима отладки базы данных на каждом диске базы данных необходимо иметь достаточное количество свободного места. Т.е. если на диске D: (каталог D:\AltavisionDB) храниться 1000 файлов базы данных (файлы с расширением .alt), то для ведения протокола необходимо иметь на диске D: не менее $4 \text{ Мбайт} * 1000 = 4000 \text{ Мбайт}$ свободного места.