Видеоконтроль кассовых операций.

1. Общие данные.

Основное назначение конфигурации «Видеоконтроль кассовых операций» - совмещение данных системы видеонаблюдения с действиями кассира в 1С.

Видеонаблюдение строится на базе оборудования CVS, производимое компанией **ООО** «Новые Технологии» (http://www.cvsnt.ru).

2. Основная форма программы.

При запуске конфигурации в режиме **«Предприятие»** автоматически открывается основная форма программы (*Puc.1*).

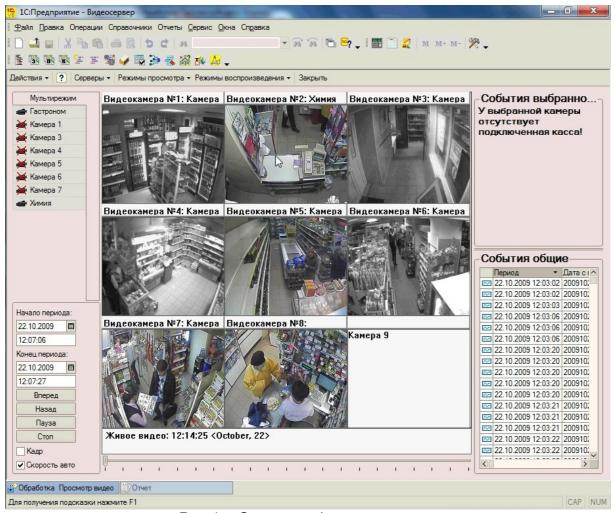


Рис.1. «Основная форма программы».

2.1. Основная командная панель.

В шапке основной формы находится командная панель, на которой расположены кнопки управления данной формой (*Puc.2*).

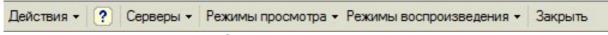


Рис.2. «Основная командная панель».

Конфигурация может работать с несколькими видеосерверами CVS.

Для переключения между ними используется кнопка «Серверы».

При нажатии на эту кнопку вызывается контекстное меню со списком установленных видеосерверов.

В зависимости от количества подключенных на сервере видеокамер возможно переключение мультиэкрана на вывод **2x2**, **3x3** или **4x4** камер (*Puc.1*).

Для изменения режима мультиэкрана необходимо выбрать соответствующий режим в контекстном меню, вызываемом при нажатии на кнопку «**Режимы просмотра»**.

Конфигурация может работать как в режиме воспроизведения живого видео, так и в режиме просмотра архива (*Puc.3*). Для переключения между режимами воспроизведения используется кнопка «**Режимы воспроизведения**».

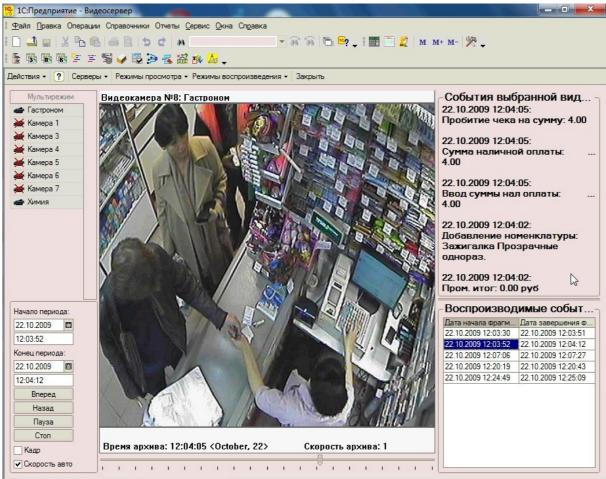


Рис.3. «Режим просмотра архивных записей».

2.2. Окно вывода видео.

Центральную часть основной формы занимает окно вывода видео. После выбора видеосервера происходит автоматическое подключение к подключенным к нему видеокамерам.

При завершении подключения окно вывода видео переключается в установленный режим мультиэкрана, на который начинает передаваться живое видео с видеокамер.

2.3. Панель видеокамер.

Слева от окна вывода видео размещается панель видеокамер (Рис.4).

Эта панель представляет собой список видеокамер, принадлежащих к выбранному видеосерверу. Заполняется автоматически при выборе сервера в основной командной панели (*Puc.2*).

Список видеокамер является интерактивным. При нажатии на видеокамеру из списка, окно просмотра видео переключается из мультиэкран в режим просмотра одной камеры.

При этом на экран выводится только видеопоток, передаваемый выбранной видеокамерой (*Puc.4*).

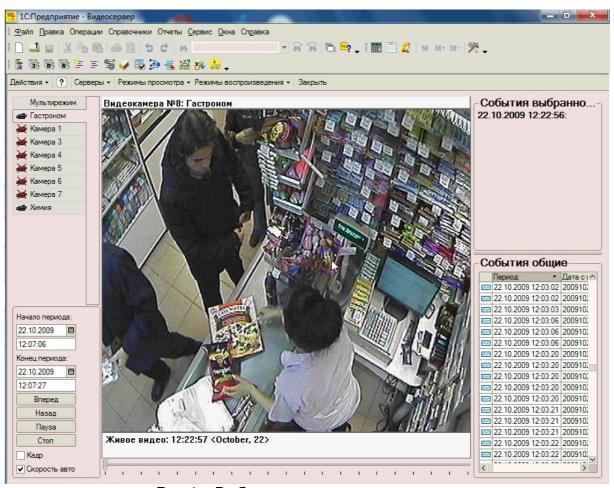


Рис.4. «Выбор камеры в панели камер».

Если к кассе ККМ, связанной с видеокамерой, нет доступа, то иконка соответствующей видеокамеры будет зачеркнута.

2.4. Панель управления воспроизведением архива.

Снизу под панелью видеокамер размещена панель управления воспроизведением архивных записей (*Puc.5*).

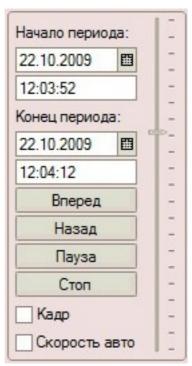


Рис.5. «Панель работы с архивом».

Посредством элементов этой панели можно управлять воспроизведением видеоархива. Управление воспроизведением видеоархива возможно только в режиме просмотра одной камеры.

Для запуска воспроизведения видеоархива необходимо установить дату и время начала и окончания периода, после чего нажать кнопку «Вперед». Кнопка «Назад» служит для запуска воспроизведения в обратном направление. Кнопка «Пауза» останавливает воспроизведение на текущем моменте, а кнопка «Стоп» завершает просмотр архива.

Доступен также режим по-кадрового воспроизведения. Для этого необходимо установить флажок «Кадр» и тогда при каждом нажатии кнопок «Вперед» или «Назад» просмотр архива будет перематываться на кадр в выбранном направлении.

В панели можно управлять скоростью воспроизведения архива. Для этого необходимо снять флажок **«Скорость авто»** (установлен по умолчанию). После снятия флажка станет видимой полоса изменения скорости.

Скорость воспроизведения архивных записей можно регулировать от 0.1 до 1 с шагом 0.1, а также от 1 до 10 с шагом 1.

Под окном вывода видео располагается индикатор положения точки просмотра архивных записей (*Puc.6*).



Рис.6. «Индикатор положения просмотра архива».

При воспроизведении архива по полосе регулирования будет двигаться ползунок. Этот ползунок схематически показывает какая точка выбранного периода воспроизводится в

данный момент.

Пользователю доступна возможность изменения текущей точки воспроизведения архива. Эта возможность осуществляется путем перемещения ползунка по полосе регулирования.

2.5. Поле вывода событий текущей видеокамеры.

Справа от окна вывода видео располагается поле, в котором выводятся действия, совершаемые на кассе ККМ, связанной с текущей камерой.

Поддерживаются два вида вывода событий: текстовый (*Puc.6*) и вывод в виде чека (*Puc.7*).

Текстовый вывод событий служит для вывода сообщений о событиях, совершаемых на кассе ККМ.

Пользователю дана возможность самостоятельно установить те виды событий, которые будут выводиться в этом поле.

- События выбранной вид... 22.10.2009 12:07:15: Добавление номенклатуры: Нарезка "Авангард" Кета, 100г

22.10.2009 12:07:14: Добавление номенклатуры: КолбасаТелячья вар. в/с н/о.. 1кг.

22.10.2009 12:07:12: Добавление номенклатуры: Чипсы "Пэйс" 28г. в ассортименте

22.10.2009 12:07:10: Добавление номенклатуры: Кукурузные палочки "Рузик" 90гр.

Рис.6. «Список событий на кассе».

Вывод событий в виде чека (*Puc.7*) предназначен для вывода информации о последнем чеке ККМ.

Чек составляется на основании переданных событий. Состав табличной части чека постоянно обновляется и пользователь в любой момент может видеть те товары, которые уже добавлены в документ.

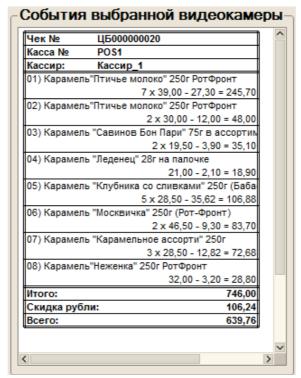


Рис.7. «Вывод событий в виде чека».

2.6. Общее поле вывода событий.

Под полем вывода событий текущей камеры расположено общее поле вывода событий по всем кассам ККМ данного видеосервера за последние 8 часов (*Puc.8*).

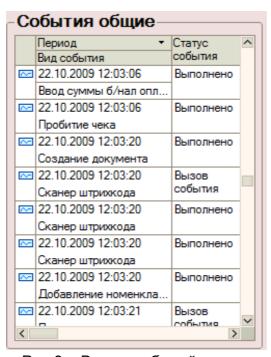


Рис.8. «Вывод событий в системе».

Пользователю доступна возможность изменения внешнего вида (состава колонок, их очередности и пр.) через пункт «**Настройка списка**» контекстного меню (*Puc.9*).

Также пользователь может установить выделение определенных видов событий цветом (по выбору). Это сделано для удобства восприятия списка, а также для упрощения отслеживания событий, требующих повышенного внимания (например, аннулирование чека).

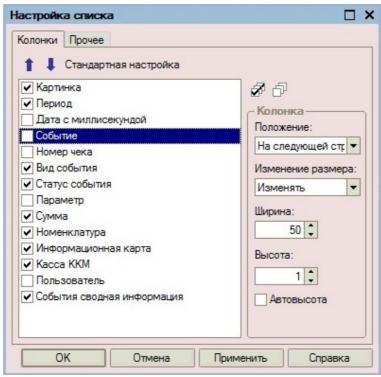


Рис.9. «Настройка списка событий».

3. Отчет по событиям.

Конфигурация дает пользователю возможность формировать отчет по событиям (*Puc.10*).

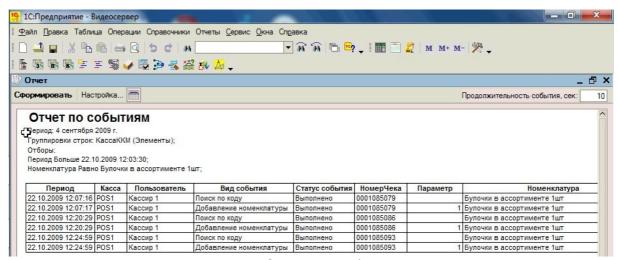


Рис.10. «Отчёт по событиям».

Отчет позволяет устанавливать выборки событий по различным критериям (а также их совокупности).

Критериями для выборки (*Puc.11*) могут выступать вид события, статус события, пользователь, касса ККМ, номенклатура (с учетом характеристик и серий), информационная карта, номер чека ККМ, период и пр. Пользователь также может установить упорядочивание (по возрастанию или убыванию) выводимых отчетом данных по этим же критериям. Также доступна возможность устанавливать группировки по виду события, кассе ККМ, пользователю и номеру чека. Реализована возможность установки пользователем своего цветового оформления выводимых в отчете данных.

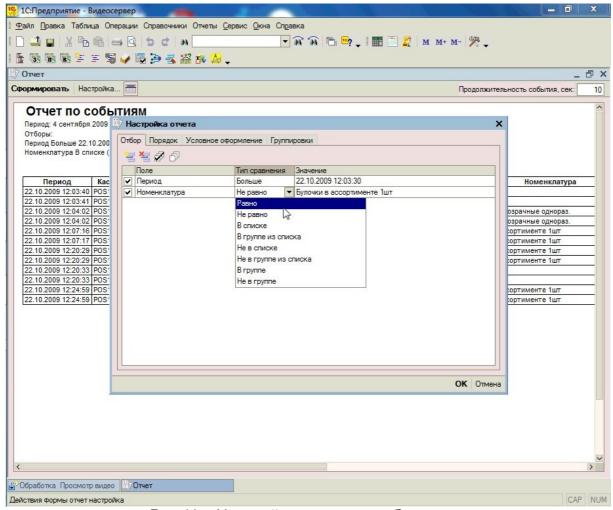


Рис.11. «Настройка отчёта по событиям».

Из отчета можно запустить воспроизведение как одного события или их списка, так и видеоархива с момента определенного события.

4. Прочие возможности.

4.1. Значения для подстановки по умолчанию.

Пользователь может установить для себя значения для подстановки по умолчанию. Это упрощает работу.

Например, для пользователя можно установить требуемый видеосервер и режим просмотра по умолчанию. В результате при запуске программы данным пользователем автоматически будет производиться подключение к указанному серверу и запуск в режиме мультиэкрана, соответствующего режиму просмотра по умолчанию.

4.2. Обрыв связи с кассой ККМ.

В случае невозможности подключения к кассе ККМ (и соответственно загрузки событий) пользователю выводится соответствующее предупреждение. После этого программа через определенный интервал времени (может меняться пользователем) будет пытаться самостоятельно восстановить соединение с кассой ККМ и считать данные событий.



Рис.12. «Сайт компании-разработчика НК Консалтинг».

Слайды работающей системы.

