Система контроля кассовых операций и устройств зоны «Приемка»– «ВидеоМаркет»

Инструкция для администраторов системы

Версия 6.0.1.1

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Содержание

- Архитектура системы
- Основные компоненты
- Установка
- Настройка
- Контроль за работой системы
- Техническая поддержка

Примечание: В презентацию добавлены слайды, отражающие новый функционал, связанный с зоной «Приемка»

Архитектура и принцип действия

Все кассовые операции и чековая информация передаются в систему «ВидеоМаркет» через IP-порт и сохраняются в базе данных

«ВидеоМаркет» обращается к системе видеонаблюдения и может воспроизводить как «живое» видео, так и видео из архива



Кассовые события «совмещаются» с видео по дате/времени.

Оператор получает возможность поиска и просмотра любого кассового события и соответствующего ему видео

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Общие характеристики продукта

- Архитектура клиент-сервер
- Клиент
  - Windows-интерфейс
  - Режимы работы: «толстый» или «тонкий»
- Разработка на языке C# в среде MS VisualStudio
- В качестве СУБД используется PostgreSQL 13
- Данные экспортируются в приложение OpenOffice (бесплатный аналог MS Office)
- Защита ПО: ключ HASP Basic в сочетании с лицензионным файлом

Основные компоненты

- Сервер «ВидеоМаркета» (PSServer3.exe) – служба Windows
  - Сбор кассовой информации
  - Анализ тревожных событий
  - Лицензионный контроль
- Клиент «ВидеоМаркета» (PSClient2.exe)
  - Пользовательский интерфейс/администрирование
- Прикладная база данных
  - PostgreSQL (nlbdb)
- Очистка базы данных (DBCleaner.exe)
- Редактор сценариев (ViolationTracker.exe)
- Создание или обновление базы данных (DBCreator.exe)
- Установка лицензии (VMLicense.exe)

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Защита ПО «ВидеоМаркет»

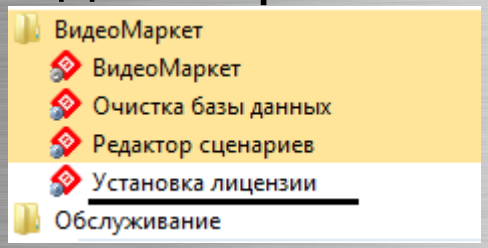
- Инсталляция «ВидеоМаркета» защищается HASP-ключом в сочетании с лицензионным файлом
- Используется HASP-ключ модели HASP HL Basic
- Каждый HASP-ключ имеет уникальный идентификатор
- HASP-ключ и лицензионный файл устанавливаются на том компьютере, где установлена серверная часть «ВидеоМаркета»
- Лицензионный файл «привязывается» к конкретному HASP-ключу и содержит ограничения лицензии:
  - Число касс
  - Число рабочих мест

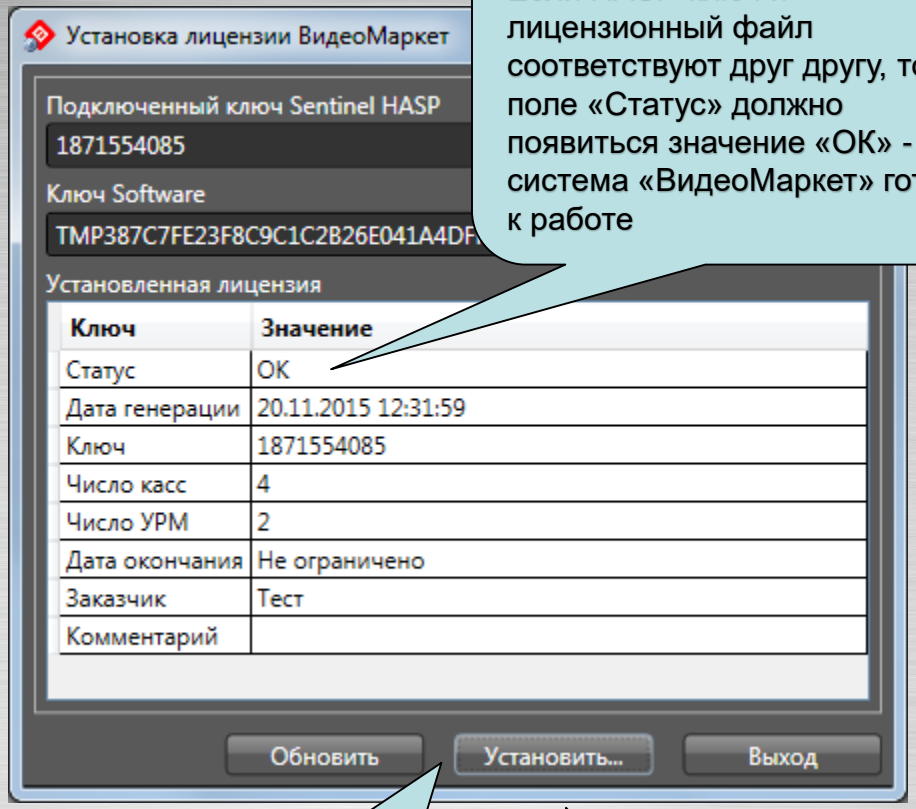
Режимы работы ситемы «ВидеоМаркет»

- **Основной** – HASP-ключ и лицензионный файл соответствуют друг другу
- **Демо**– система работает в демонстрационном режиме – полный функционал, но подключить к системе можно только одну кассу
- **Ограниченный функционал** – система переходит в этот режим, если система защиты обнаружила:
  - Отсутствие HASP-ключа
  - Несоответствие лицензионного файла HASP-ключу
  - Отсутствие лицензионного файла
    В этом случае система перестает фиксировать (показывать и сохранять кассовую информацию !!!

Настройка – Установ лицензии

- Если лицензия на ПО не была установлена в ходе инсталляции, то ее можно установить позднее – для этого нужно запустить утилиту «Установка лицензии» из меню «ВидеоМаркет»





Если HASP-ключ и лицензионный файл соответствуют друг другу, то в поле «Статус» должно появиться значение «ОК» - система «ВидеоМаркет» готовы к работе

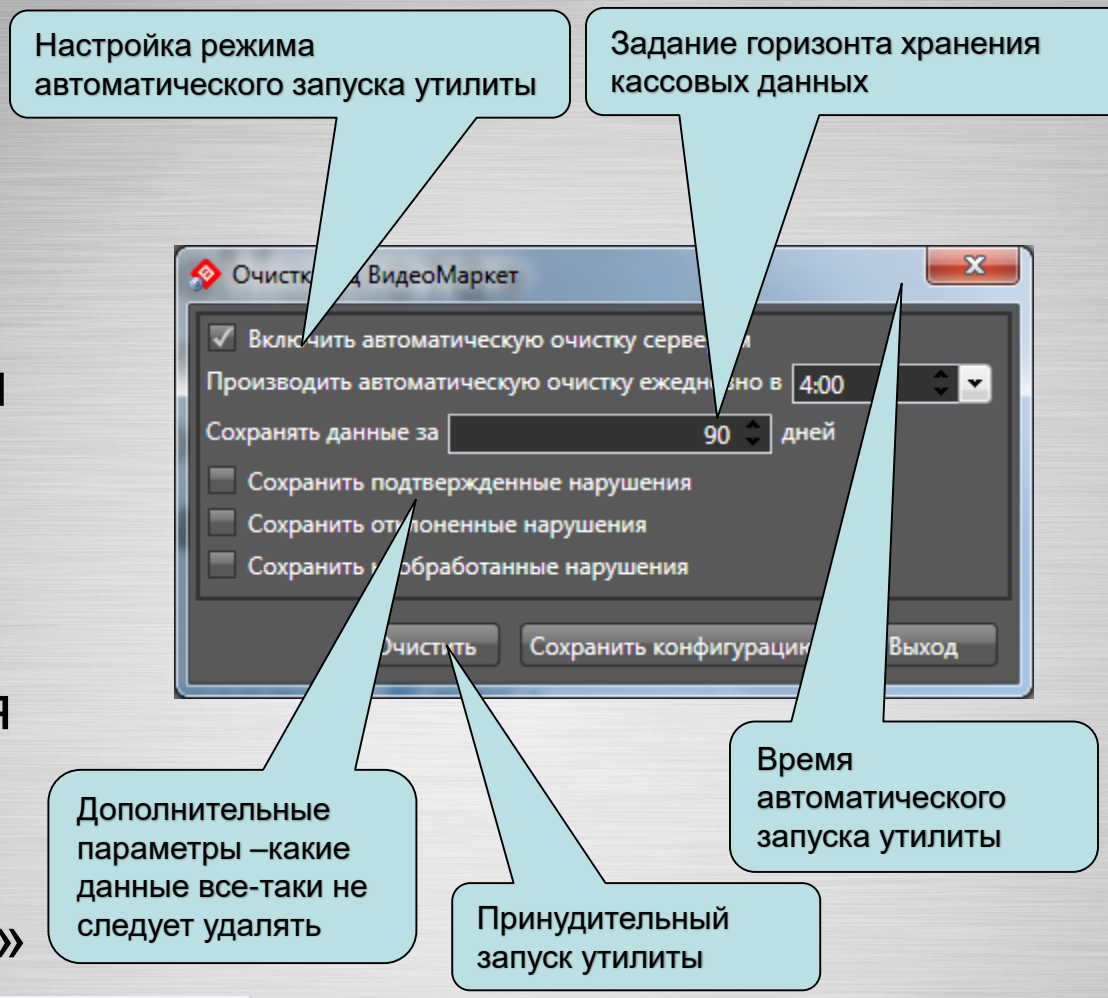
По этой кнопке происходит считывание идентификатора вставленного HASP-ключа

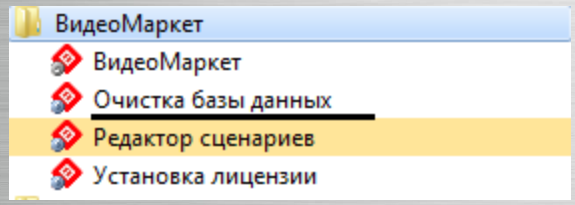
По этой кнопке нужно указать лицензионный файл, который должен соответствовать HASP-ключу

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Настройка – Очистка базы данных

- Горизонт хранения кассовой информации в БД «ВидеоМаркета» определяется горизонтом хранения видеоархива – 30-45 дней
- Для очистки базы данных используется утилита «Очистка базы данных» из меню «ВидеоМаркет»





ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Настройка – Синхронизация времени

- Для успешной работы всей системы необходима синхронизация по времени между всеми ключевыми компонентами системы:
  - Кассовый сервер (кассы)
  - Сервер «ВидеоМаркета»
  - Рабочая (рабочие) станции, где установлены клиентские приложения «ВидеоМаркета»
  - Видеосервер (видеорегистраторы)

Настройка – Синхронизация времени

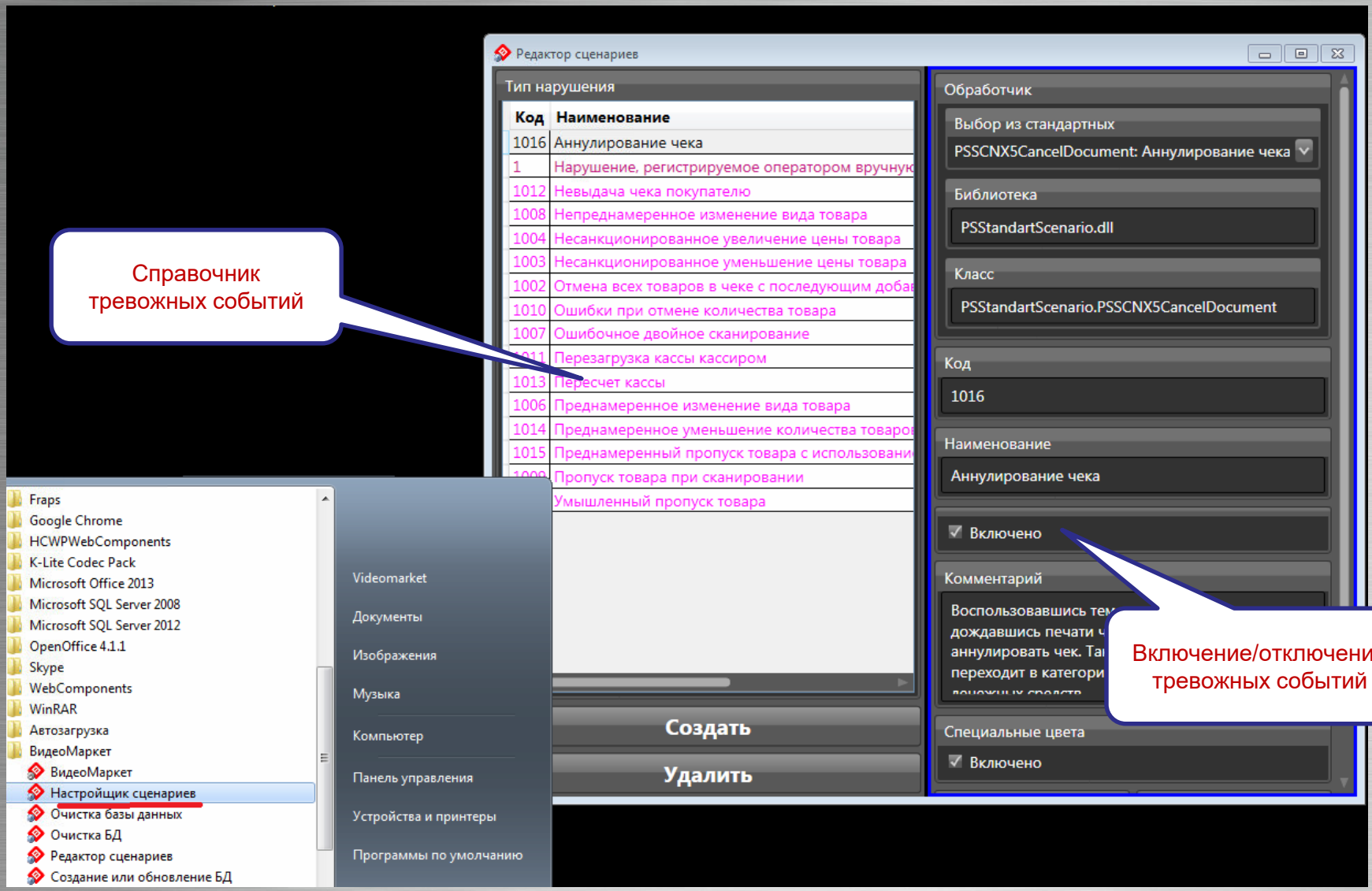
- Подстройка времени происходит в следующем порядке
  - Кассовый сервер – **эталон**
  - Сервер «ВидеоМаркета» – периодически подстраивает свое время под время, указанное в первичной чековой информации
  - Видеорегистраторы – настраивается режим периодической коррекции времени по серверу «ВидеоМаркета» - в клиентском приложении видеорегистратора
  - Клиентские рабочие места - настраивается режим периодической коррекции времени по серверу «ВидеоМаркета» - средствами ОС Windows

Тревожные события

- **Тревожное событие** – это одна или последовательность нескольких кассовых операций, которое рассматриваются СБ магазина, как потенциально опасное событие (например, «продажа водки после 23:00»)
- Автоматическое распознавание тревожных событий производится системой на основе **сценариев тревожных событий**
- Сценарии тревожных событий «программируются» с помощью **отдельного приложения**

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Вызов редактора тревожных событий



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Описание тревожных событий (1/4)

№	Сценарий	Описание
1	Отмена всех товаров в чеке с последующим добавлением позиций в этот же чек	Мошенничество строится на том, что покупатель забывает забрать чек, или кассир умышленно тянет время, и покупатель уходит, не дождавшись чека. После этого кассир отменяет все товарные позиций в чеке первого покупателя, а затем закрывает чек на небольшую сумму или добавляет в этот чек товары следующего покупателя. Таким образом, кассир присваивает деньги первого покупателя, как неучтенные излишки денежных средств.
2	Несанкционированное уменьшение цены товара	При продаже товаров своим сообщникам кассир вводит цену товара вручную, то есть дорогой товар продается по заведомо низкой цене.
3	Несанкционированное увеличение цены товара	Вместо корректной цены товара, считываемой сканером штрих кодов, кассир вводит завышенную цену товара вручную и умышленно затягивает печать чека. Покупатель может уйти, не дождавшись чека, а кассир, исправив стоимость товара, кладет к себе в карман, а денежную разницу, как неучтенные излишки денежных средств.
4	Умышленный пропуск товара	Действую в сговоре со своим сообщником, кассир отпускает ему все товары, фактически, бесплатно, то есть не сканирую их. В чек же включается всего один какой-нибудь очень дешевый товар, например, пакет-майка.

Описание тревожных событий (2/4)

№	Сценарий	Описание
5	Преднамеренный пропуск товара с использованием кнопки «Информация о товаре	Кассир нажимает кнопку «Информация о товаре», товар «пикает», называется стоимость товара. Кассир получает наличные денежные средства, но чек не пробивается. Денежные излишки кассир присваивает себе.
6	Преднамеренное изменение вида товара	При обработке товара вместо того, чтобы считать штрих-код с данного товара, кассир считывает штрих-код с ранее приготовленной этикетки или другого заведомо более дешевого товара. Таким образом, кассир может продать своему сообщнику дорогой товар по низкой цене.
7	Ошибочное двойное сканирование	Кассир ошибочно (умышленно) дважды сканирует один и тот же товар, но при этом отмену повторно сканированного товара не делает. Покупатель этого не замечает и платит за один и тот же товар дважды
8	Непреднамеренное изменение вида товара	Кассир делает вид, что код товара сканером штрих-кодов не считался, поэтому он вводит код товара вручную, при этом он «ошибается», и под видом одного товара продается другой товар (дешевый – своему сообщнику, дорогой – покупателю с целью обсчета).
9	Пропуск товара при сканировании	В процессе обработки товара кассир может не заметить, что штрих-код какого-либо товара не считался. Кассир переходит к считыванию следующего товара. При этом не отсканированный товар отпускается бесплатно.

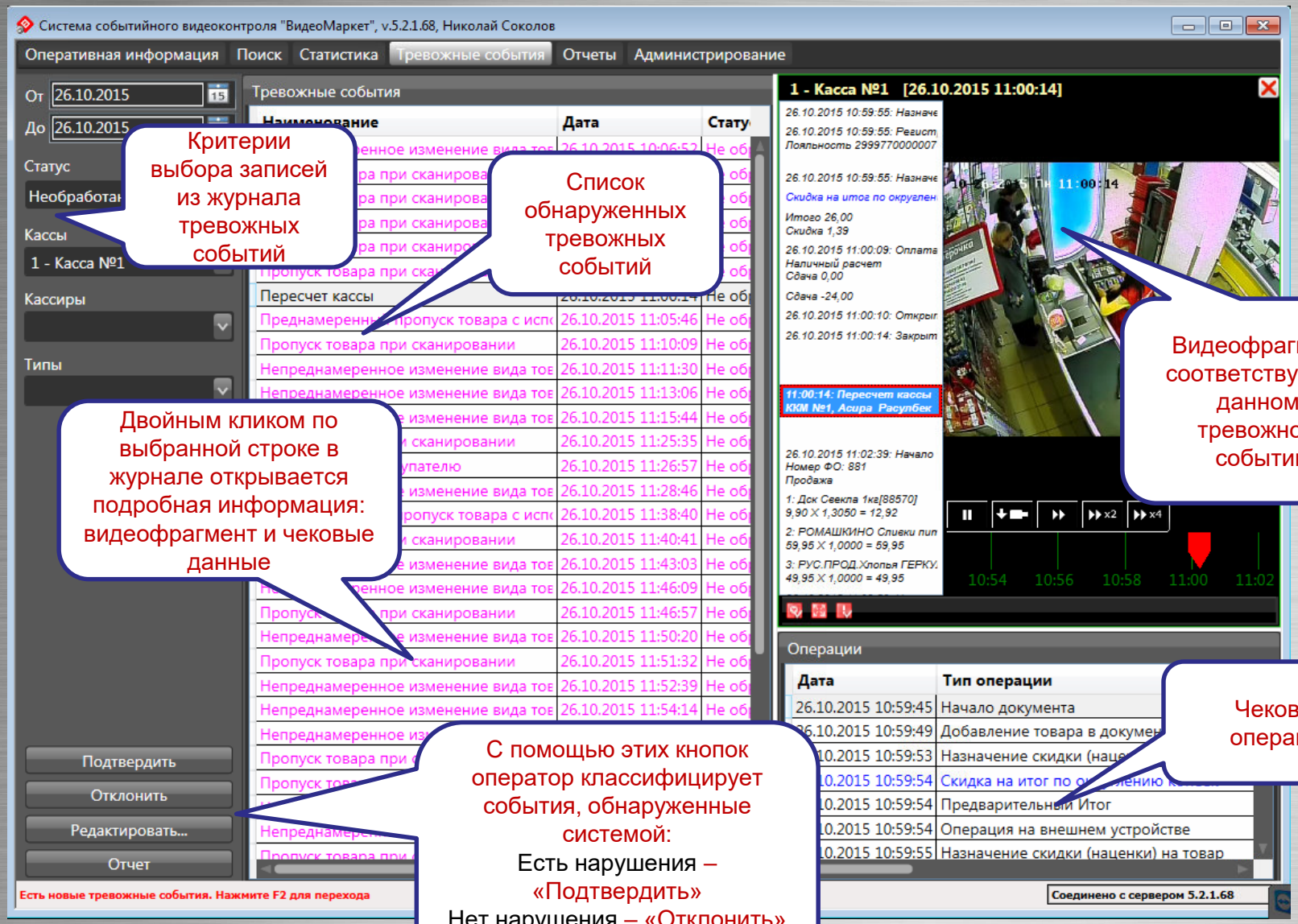
Описание тревожных событий (3/4)

№	Сценарий	Описание
10	Ошибки при отмене количества товара	При вводе количества товара кассир допускает ошибку – например, вместо 3-х штук вводит 33 штуки. Заметив ошибку, кассир данную операцию отменяет, но при этом забывает ввести правильное количество, и переходит к обработке следующего товара. В результате этот товар отпускается бесплатно.
11	Перезагрузка кассы кассиром	Для того, чтобы скрыть какие-либо нарушения кассовой дисциплины, кассир перезагружает кассу без контроля администратора, а такая операция запрещена.
12	Пересчитывание наличных в денежном ящике	Пользуясь отсутствием администратора, кассир начинает пересчитывать наличность в кассовом ящике, например, для оценки неучтенного излишка денежных средств
13	Невыдача чека покупателю	После расчета с покупателем кассир затягивает закрытие чека и выдачу чека покупателю. Когда покупатель уходит, кассир может, например, начислить скидки на товар в чеке и отменять товарные позиции. В результате таких операций после закрытия чека образуются неучтенные денежные излишки.
14	Возврат	Оформление возвратного чека в отсутствие администратора

Описание тревожных событий (4/4)

№	Сценарий	Описание
15	Преднамеренное уменьшение количества товаров	Если в чеке фигурирует товар в количестве более 1 шт., то кассир умышленно затягивает выдачу товара покупателю. Когда, расплатившись покупатель уходит, кассир уменьшает количество товара, например, с 5 до 1 шт., закрывает, а потом уничтожает чек. Разницу денежных средств (за 4 шт. товара) кассир кладет себе в карман.
16	Несанкционированное аннулирование чека в отсутствии администратора	Кассир рассчитался с покупателем, не выдав ему чек. Чек не закрыт, значит, после ухода покупателя кассир может отменять товары, начислять скидки и совершать другие действия, направленные на образование неучтенного излишка денежных средств
17	Открытие денежного ящика через малую сумму	Открытие денежного ящика через малую сумму чека. Размер «малой суммы» является настроечным параметром сценария. Значение по умолчанию – 10 руб.
18	Нарушение, регистрируемое оператором вручную	В случае необходимости оператор может привязать к любому видеофрагмента некое нестандартное событие (нарушение). Например, при просмотре архивного виде оператор заметил ссору между кассиром и покупателем. Он формирует «ручное» событие, которое наряду с тревожными событиями, найденными системой, попадает в общий Журнал тревожных событий. Далее это «ручное» событие может быть обработано обычным образом – подтверждено или отклонено

Журнал тревожных событий



Критерии выбора записей из журнала тревожных событий

Список обнаруженных тревожных событий

Двойным кликом по выбранной строке в журнале открывается подробная информация: видеофрагмент и чековые данные

Видеофрагмент, соответствующий данному тревожному событию

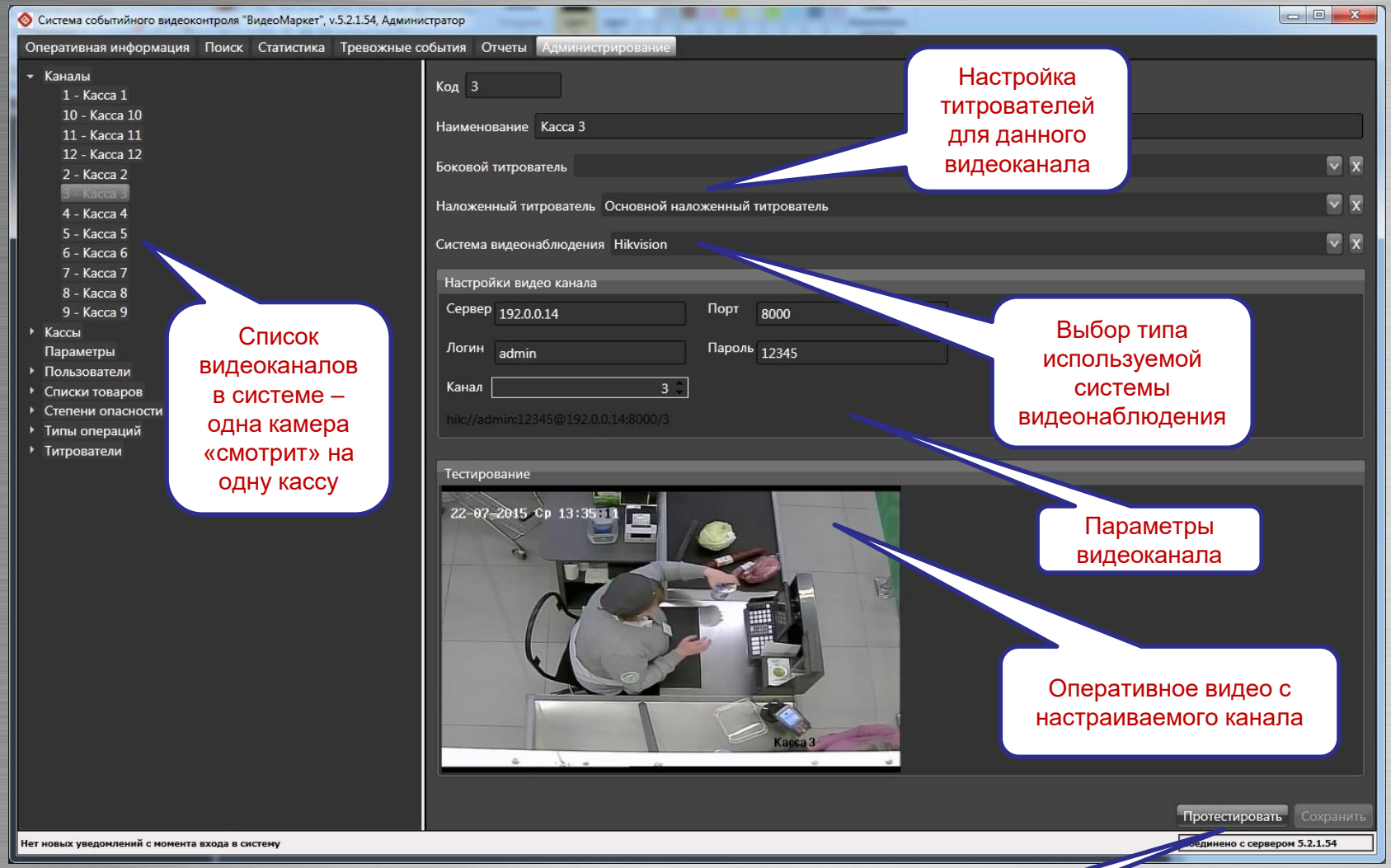
Чековые операции

С помощью этих кнопок оператор классифицирует события, обнаруженные системой:
Есть нарушения – «Подтвердить»
Нет нарушения – «Отклонить»
Добавление комментария – «Редактировать»

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

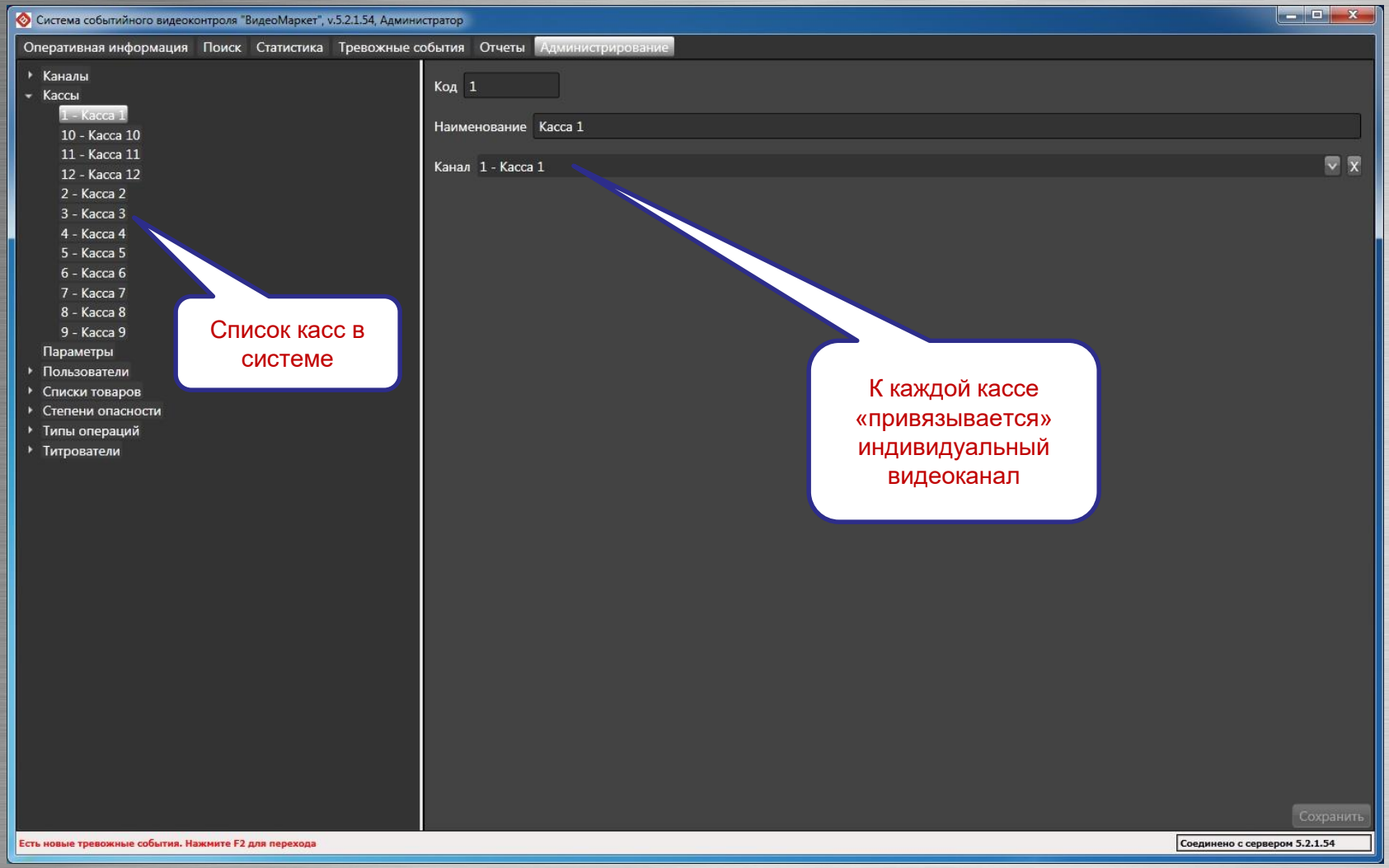
Администрирование

Настройка каналов видео



Администрирование

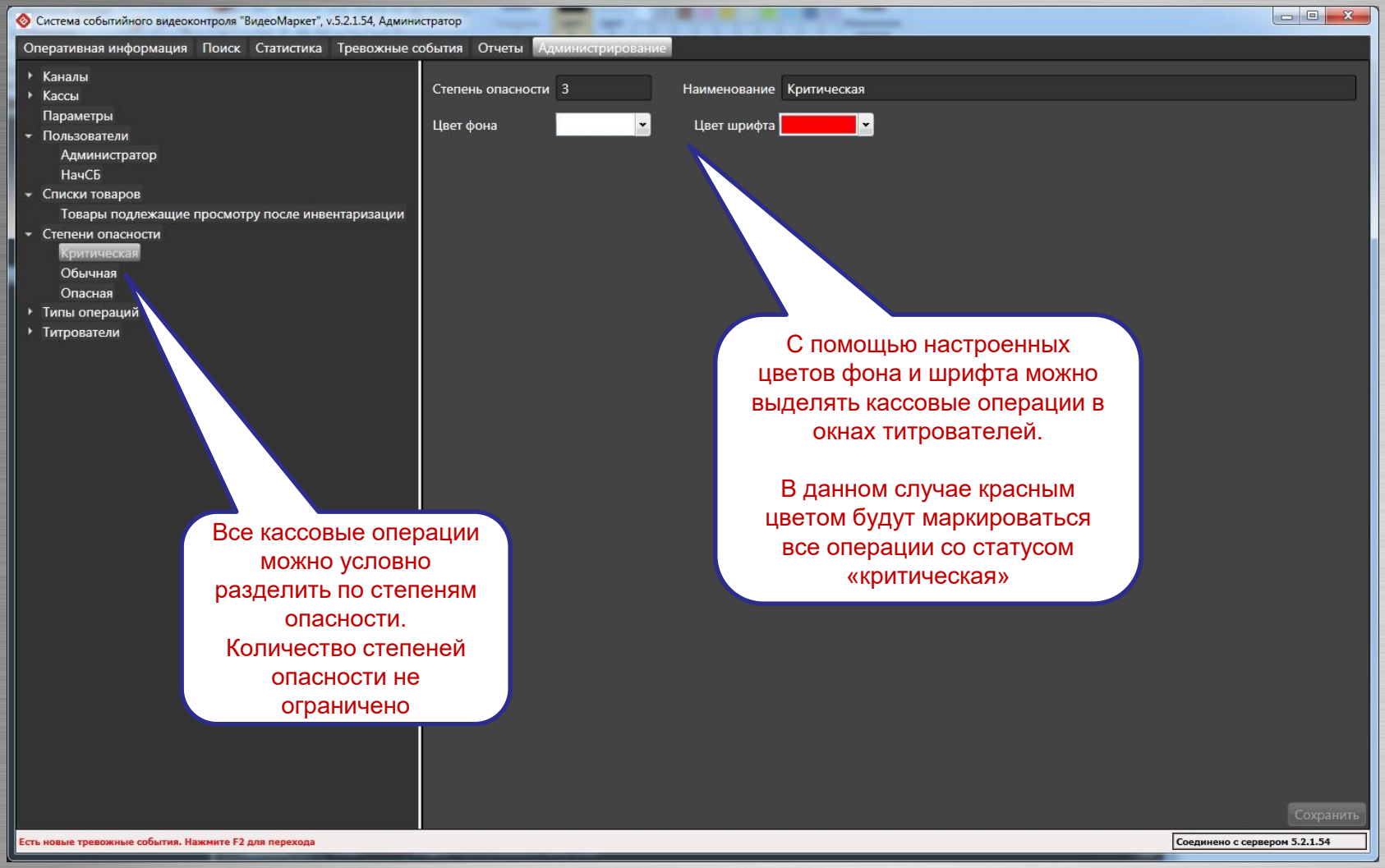
Настройка касс



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

Степени опасности кассовых операций



Все кассовые операции можно условно разделить по степеням опасности. Количество степеней опасности не ограничено

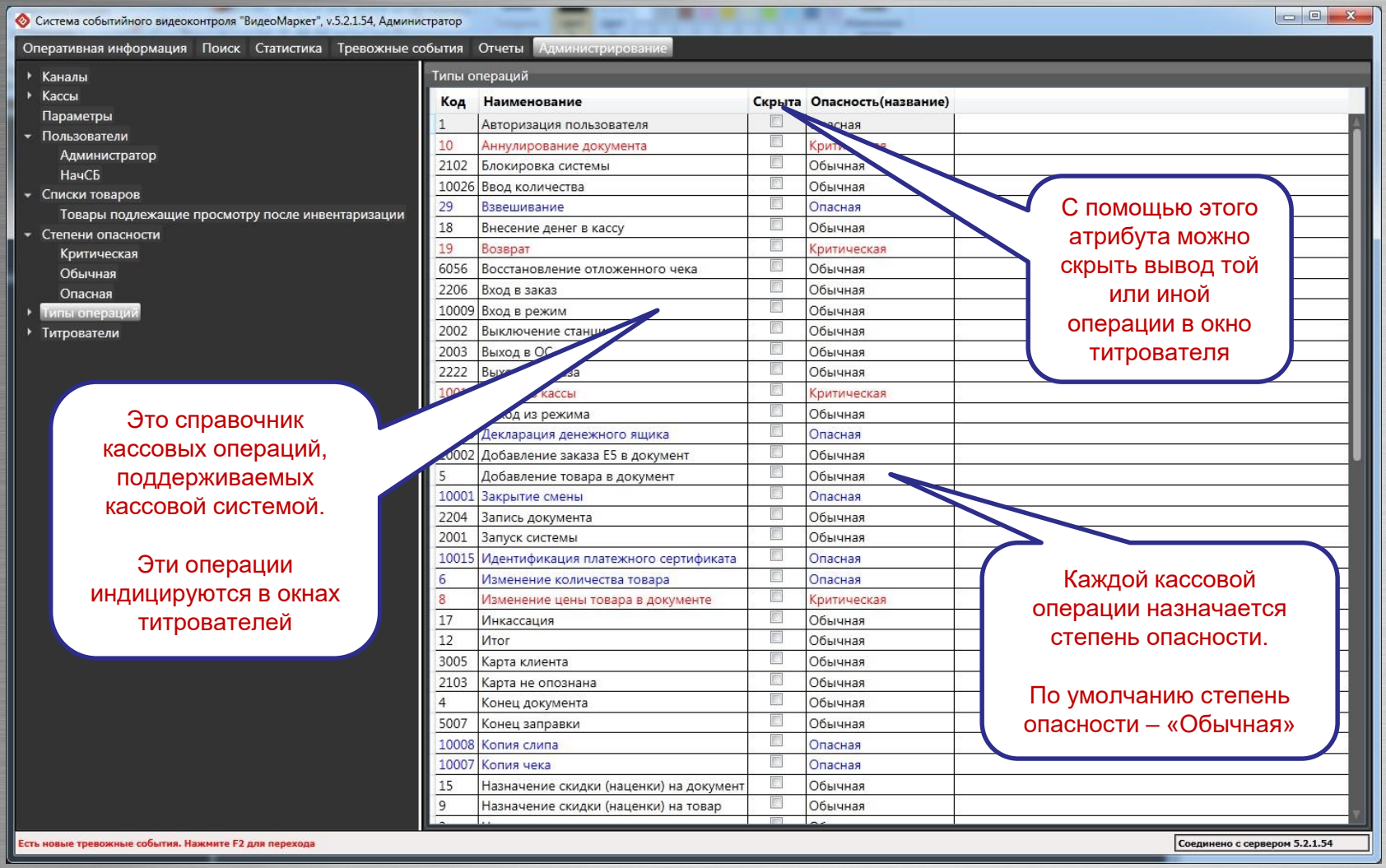
С помощью настроенных цветов фона и шрифта можно выделять кассовые операции в окнах титрователей.

В данном случае красным цветом будут маркироваться все операции со статусом «критическая»

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

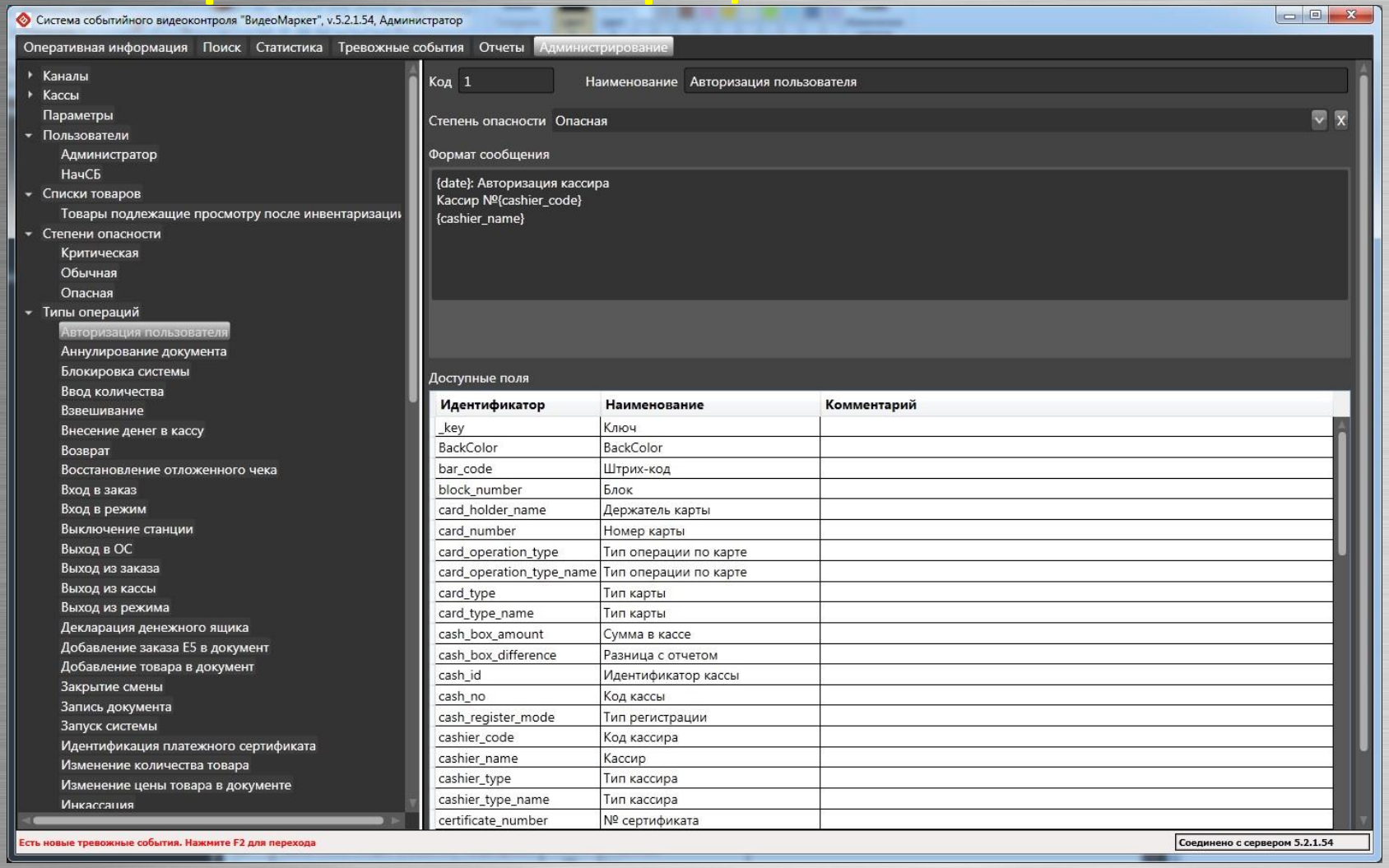
Справочник типов кассовых операций



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

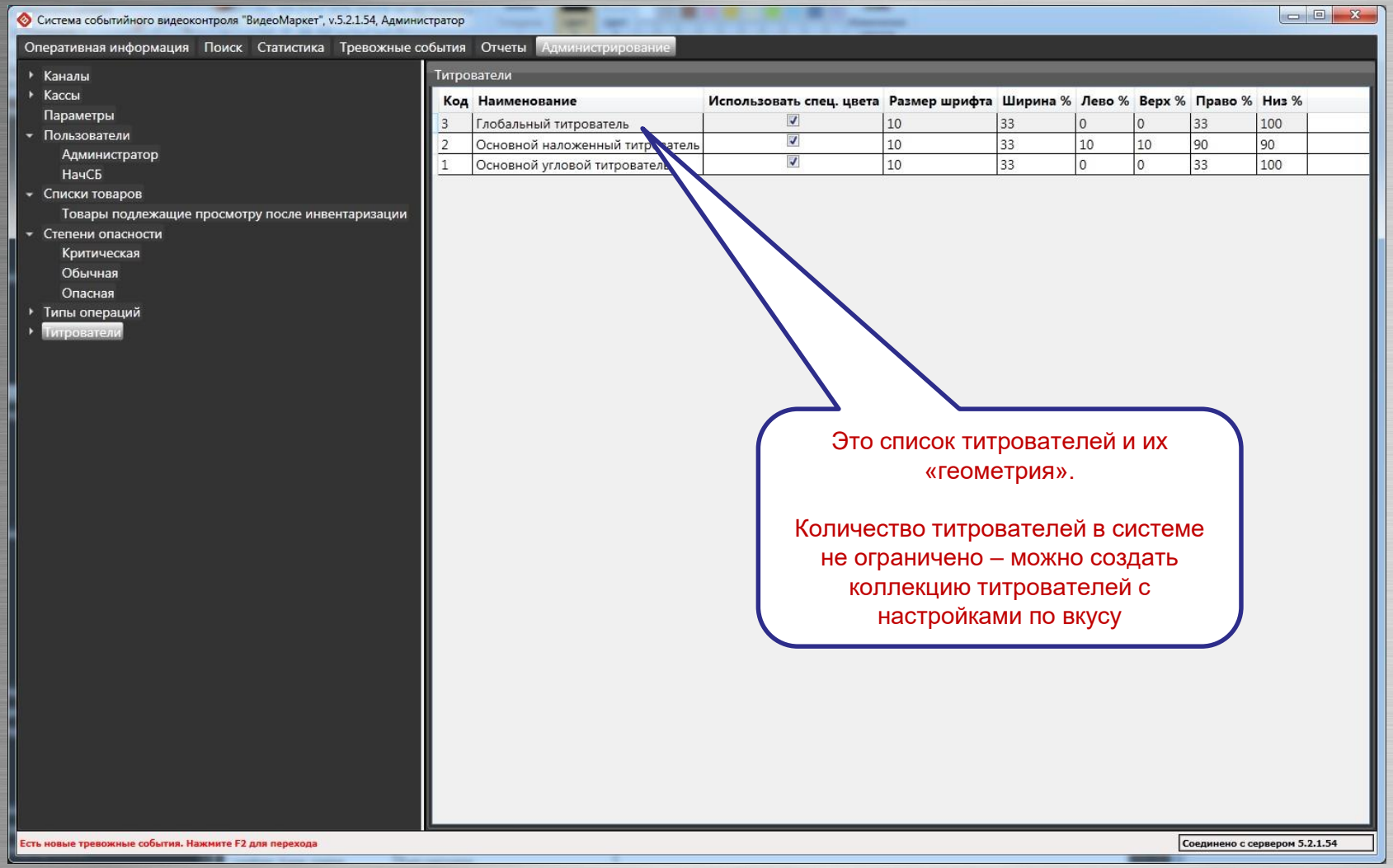
Настройка типов операций



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

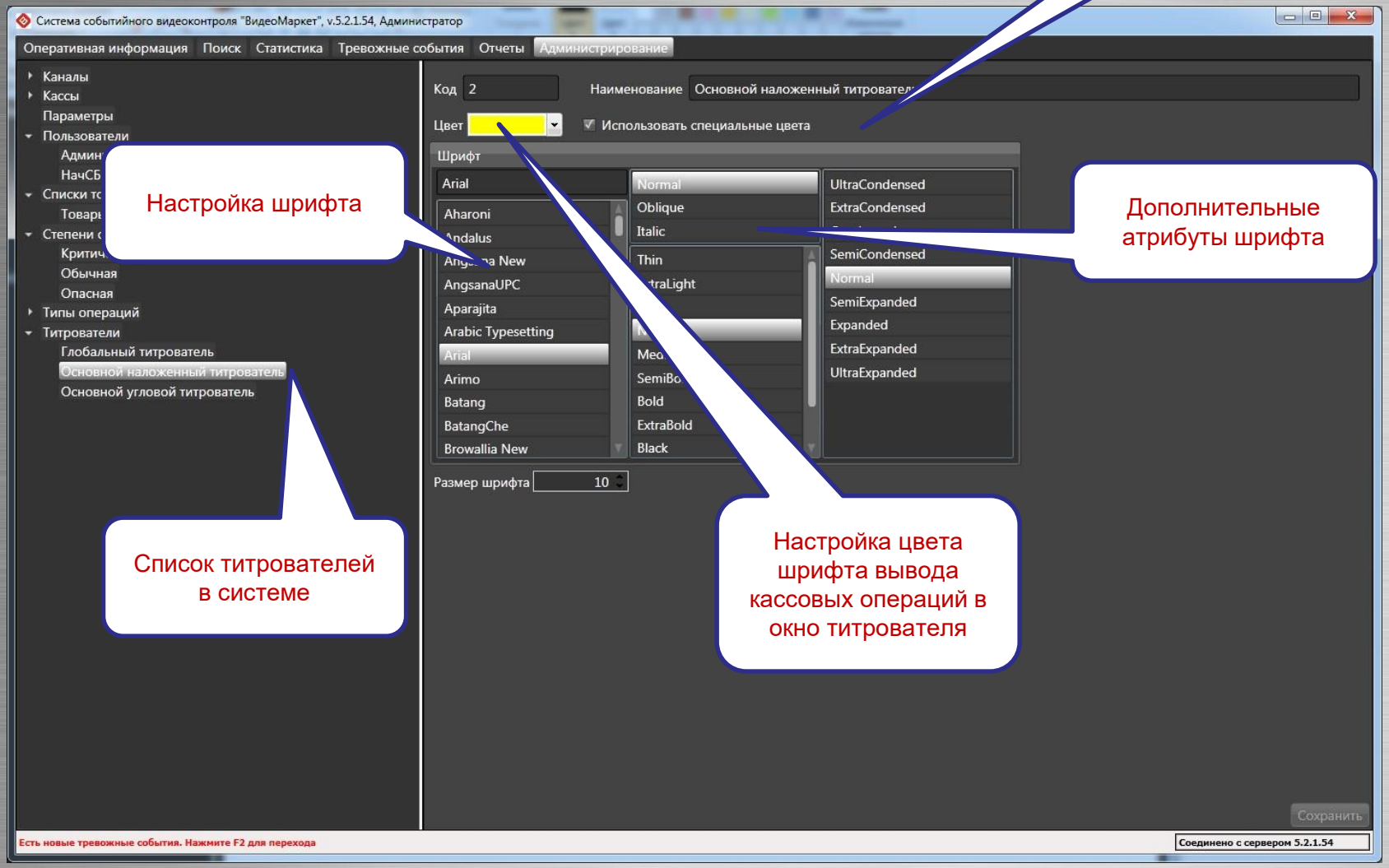
Настройка типов титрователей



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

Настройка параметров титрователей



Этот параметр служит для подавления «цветовой раскраски» кассовых операций в окнах титрователей

Настройка шрифта

Дополнительные атрибуты шрифта

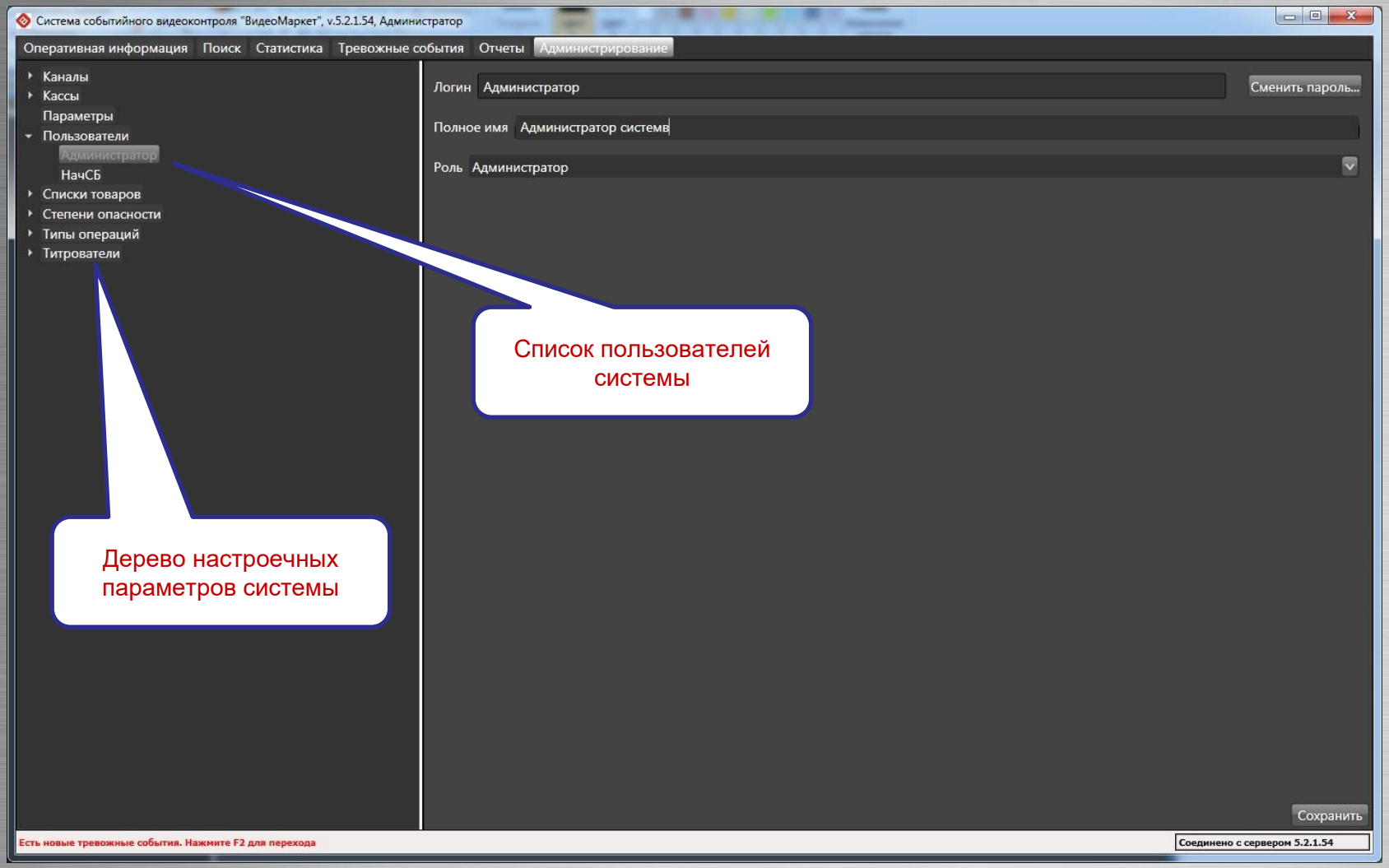
Список титрователей в системе

Настройка цвета шрифта вывода кассовых операций в окно титрователя

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

Настройка пользователей



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

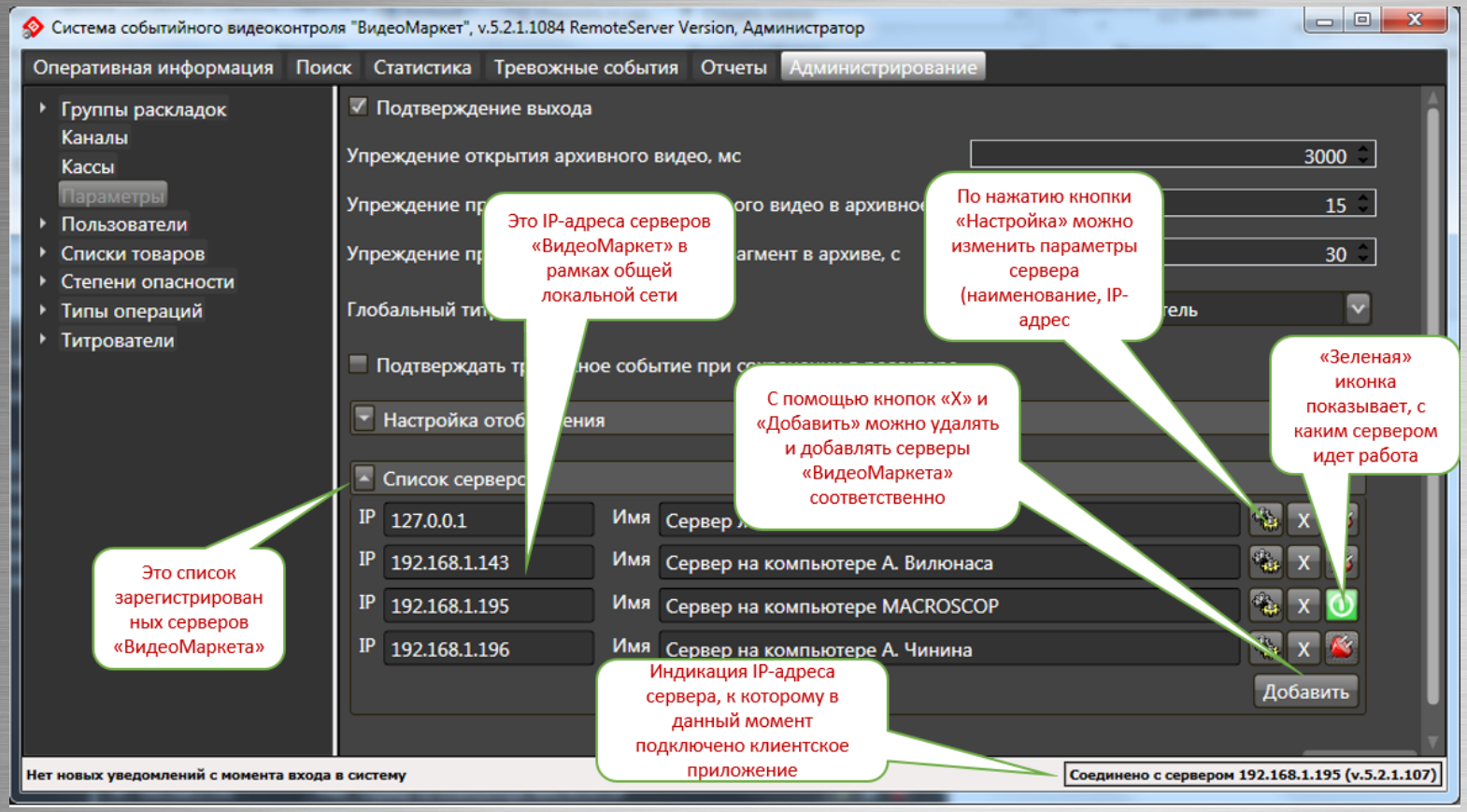
Администрирование

Переключение между серверами

- IP-адрес сервера «ВидеоМаркета», к которому подключается клиентское приложение, прописывается в конфигурационном файле «PSClientConfig.xml» - поле «ServerHost».
- Для работы клиентского приложения с разными серверами приходилось вручную изменять IP-адрес перед началом клиентской сессии
- Начиная с версии 5.2.108, появилась возможность переключения клиентского приложения между серверами в рамках ОДНОЙ клиентской сессии

Администрирование

Переключение между серверами

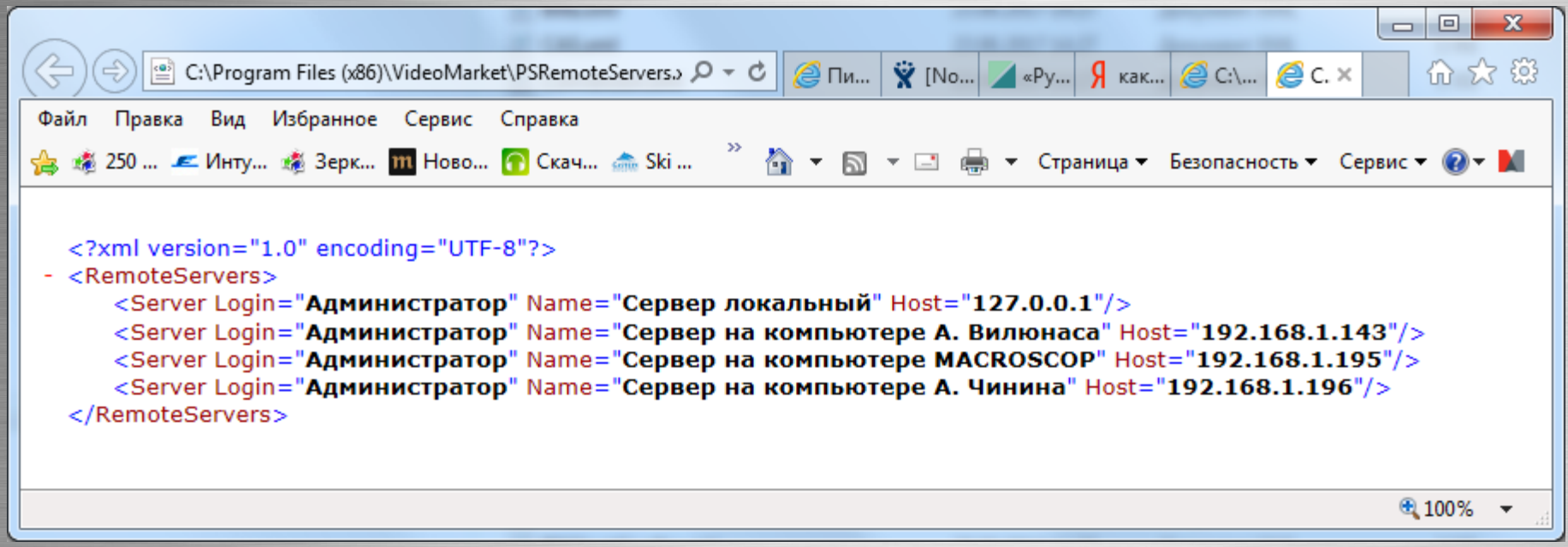


ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Администрирование

Переключение между серверами

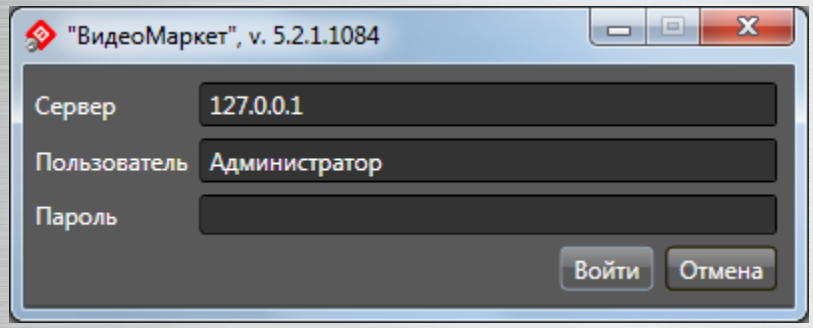
- Список зарегистрированных серверов «ВидеоМаркета» хранится в конфигурационном файле «PSRemoteServers.xml»
- Записи в списке «RemoteServers» создаются, обновляются и удаляются автоматически при выполнении соответствующих операций в клиентском приложении



Администрирование

Переключение между серверами

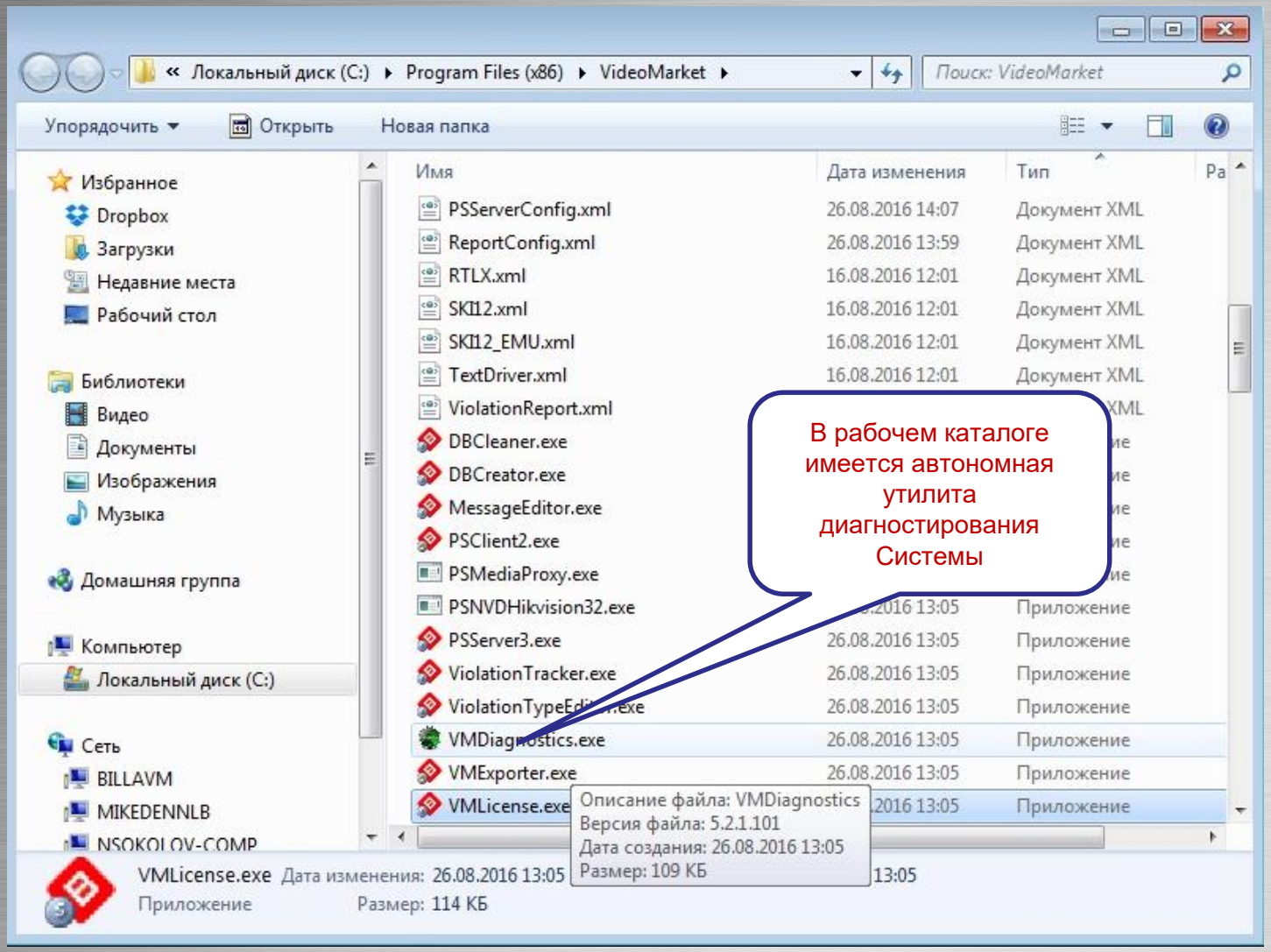
- При загрузке клиентского приложения «ВидеоМаркета» пользователь может указать IP-адрес сервера «ВидеоМаркета», к которому он хочет подключиться:



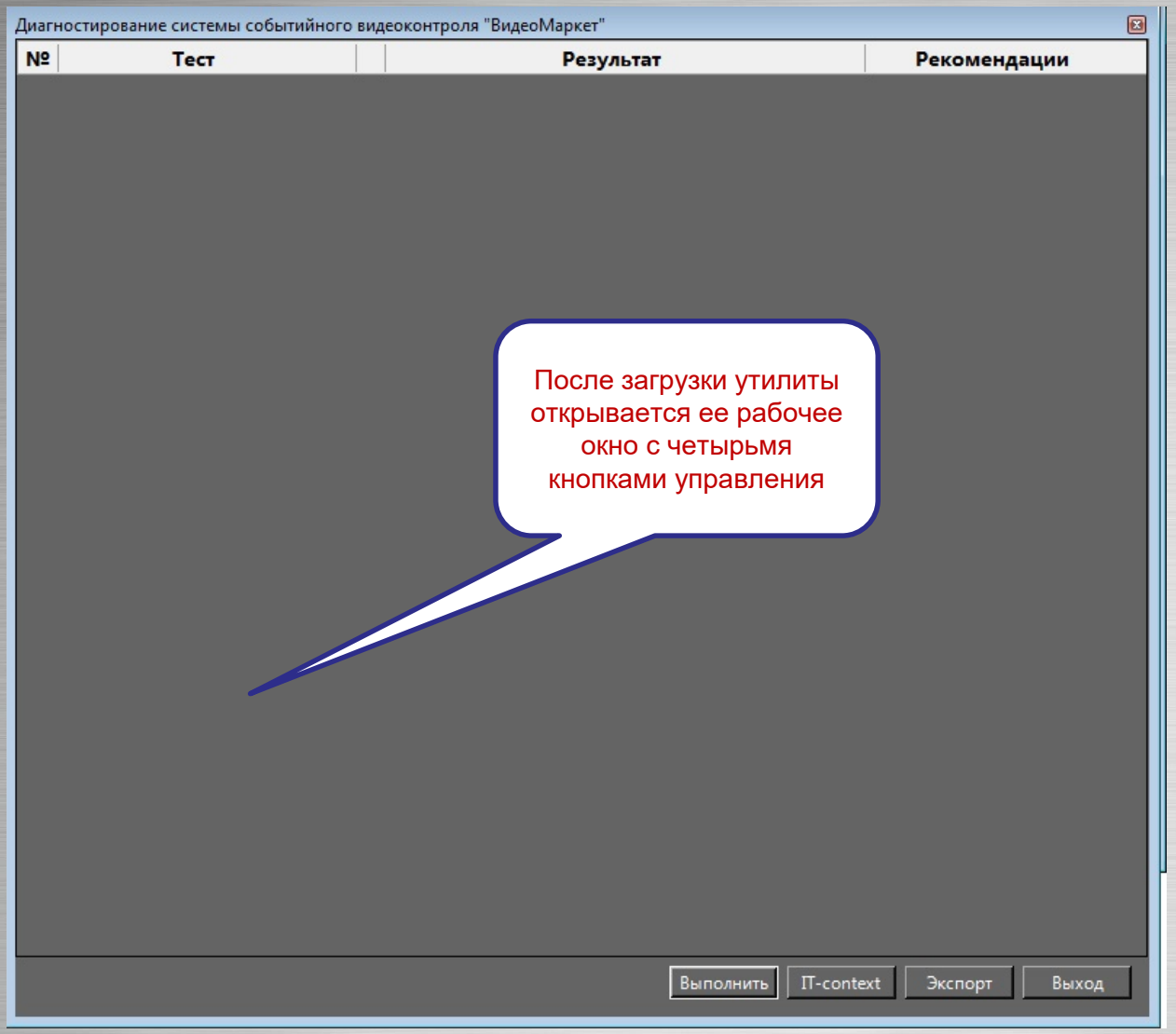
Процедура регулярной обработки тревожных событий

- Зайти на закладку «Тревожные события»
- Выбрать дату, начиная с которой вы будете проводить анализ (по умолчанию текущая дата)
- Установить статус событий «Необработанные»
- Выбрать событие для анализа (запись в таблице «Нарушения»
- Дважды «щелкнуть» по записи, чтобы увидеть видео и чековую информацию
- Проанализировать информацию и принять решение, является ли это событие истинным или ложным срабатыванием системы?
  - Если событие истинное, то нажать кнопку «Есть нарушение»
  - Если ложное, то нажать кнопку «Нет нарушения
  - Если нужно прокомментировать событие, нажать кнопку «Редактировать» и написать комментарий

Автономная диагностика Системы

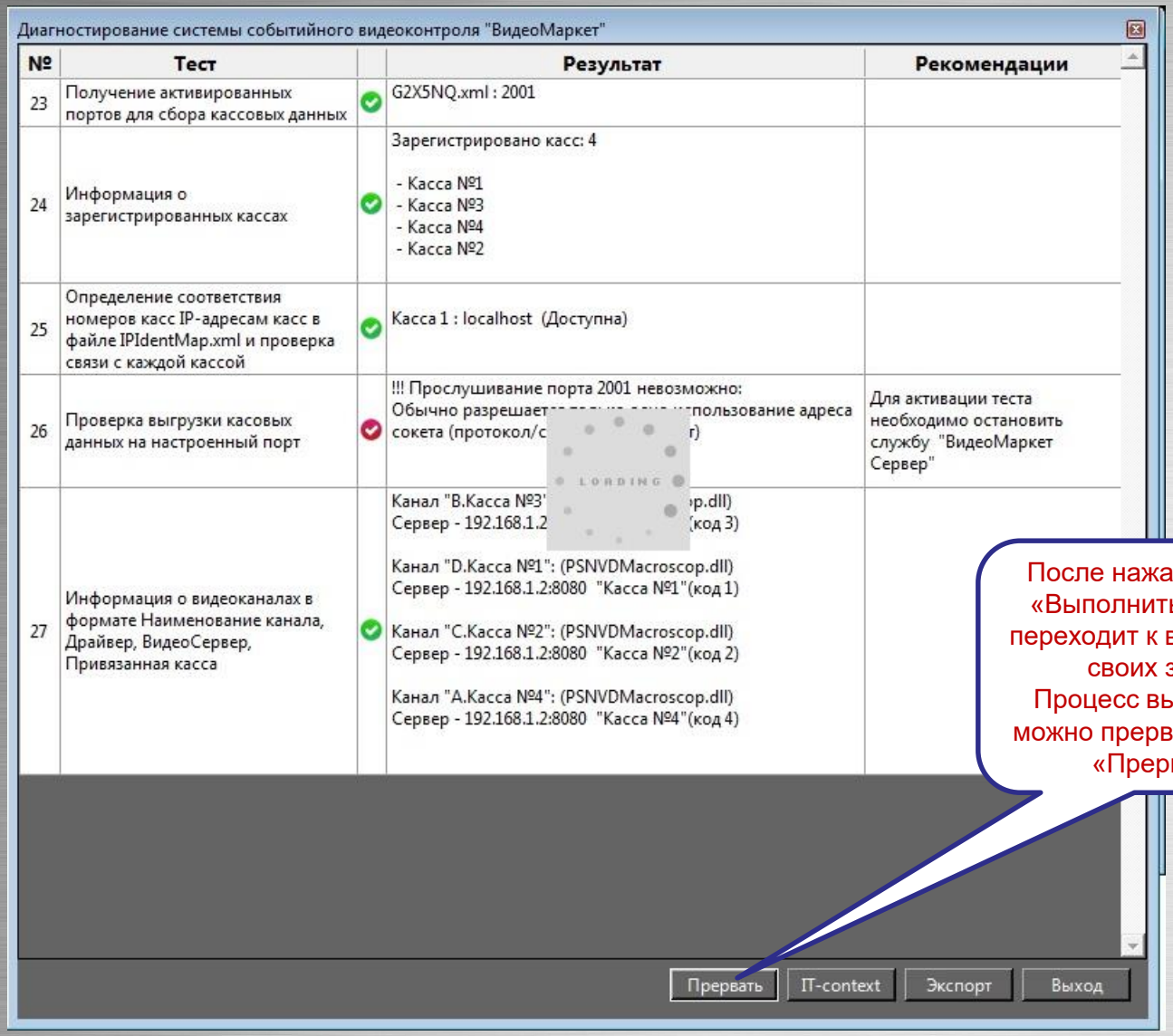


Автономная диагностика Системы



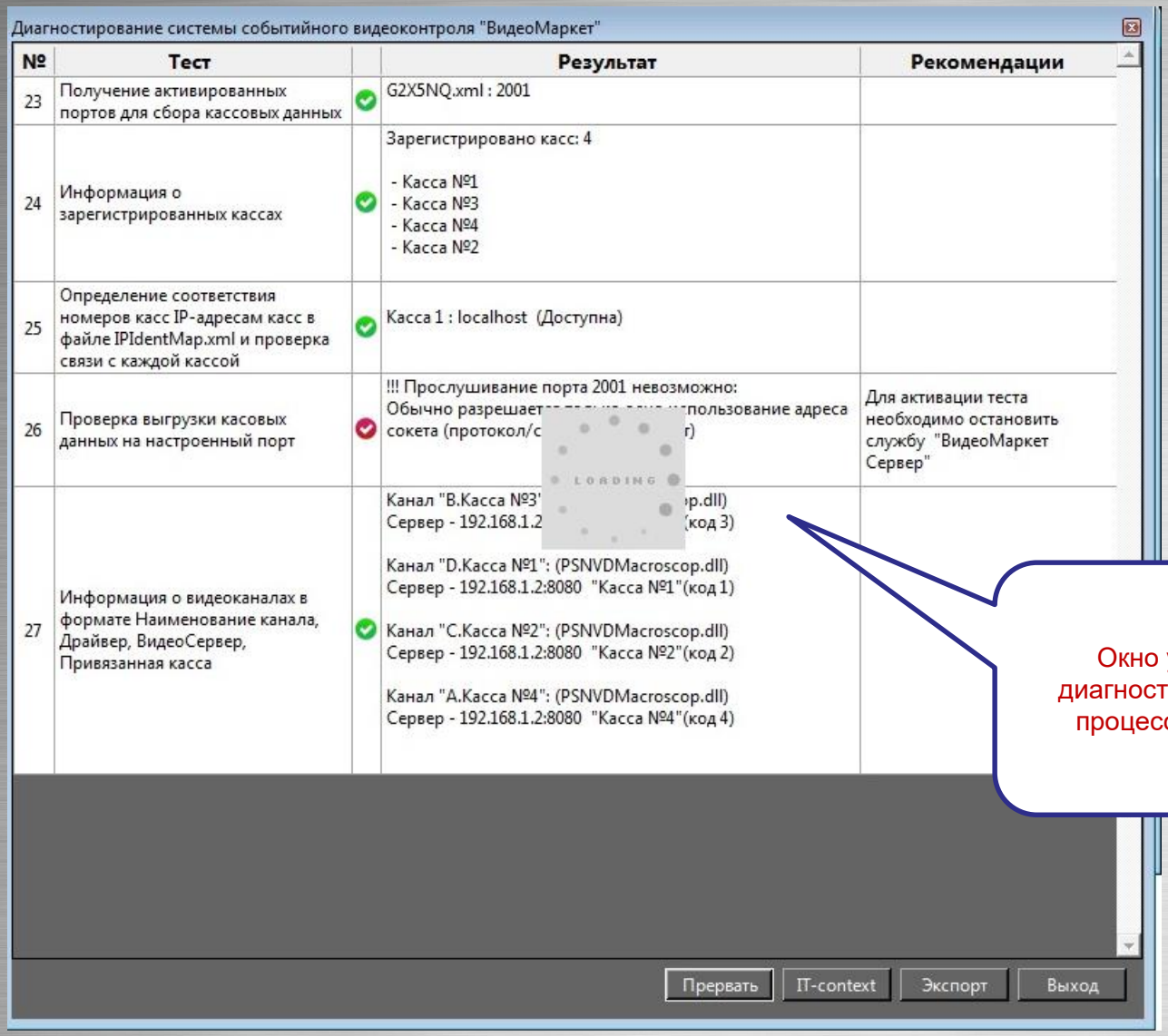
ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Автономная диагностика Системы



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

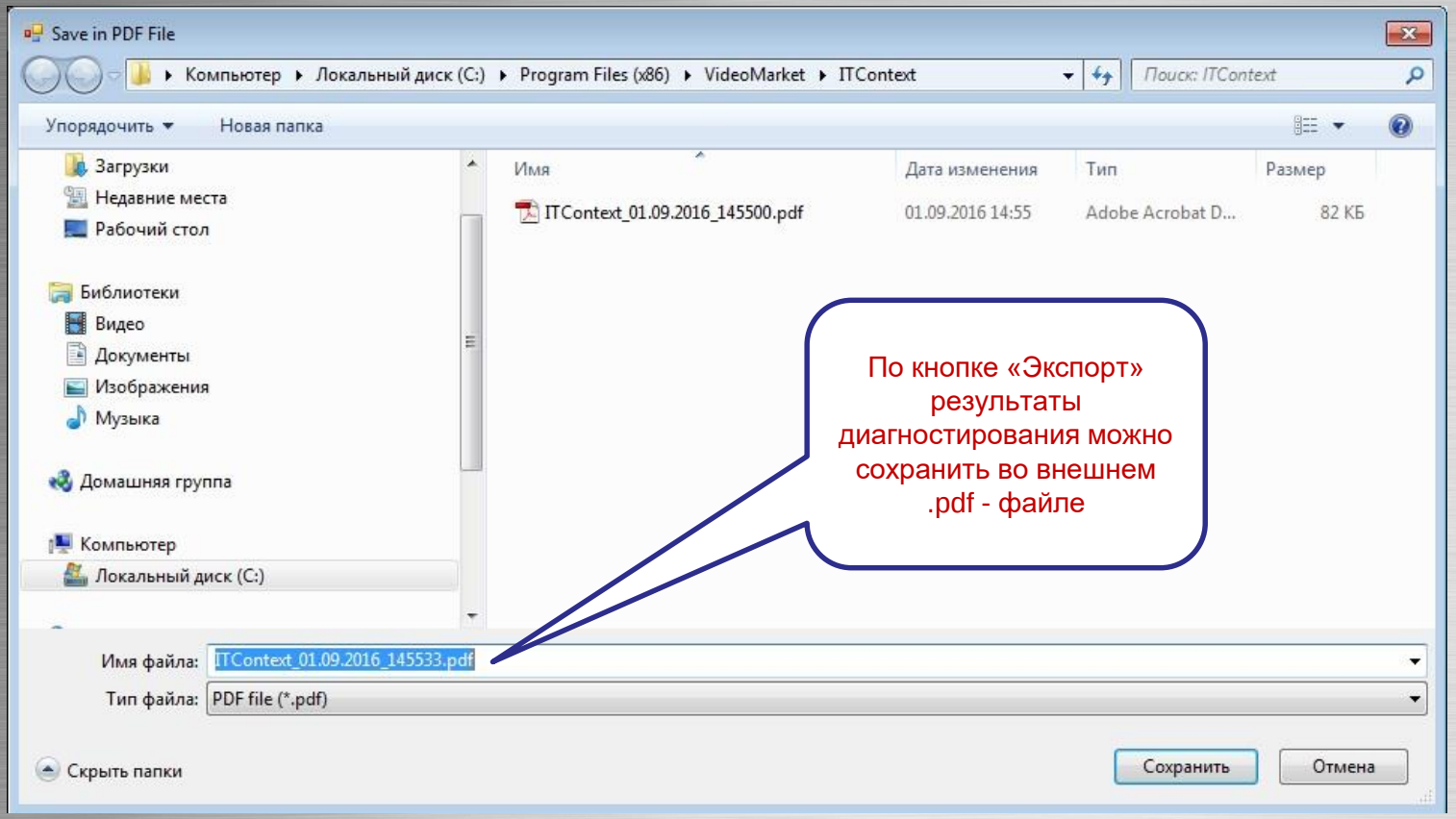
Автономная диагностика Системы



Окно утилиты диагностирования в процессе работы

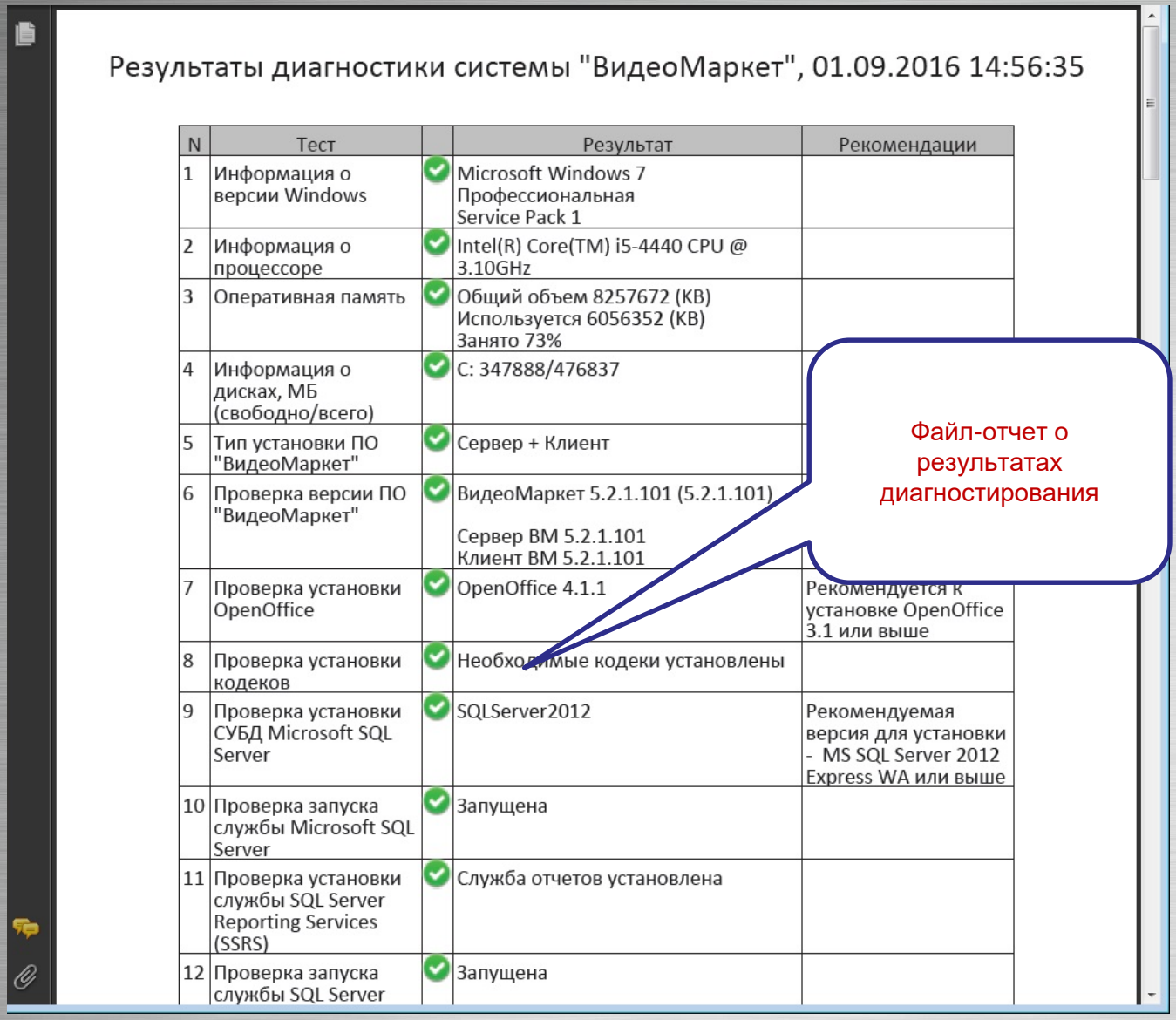
ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Автономная диагностика Системы



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Автономная диагностика Системы



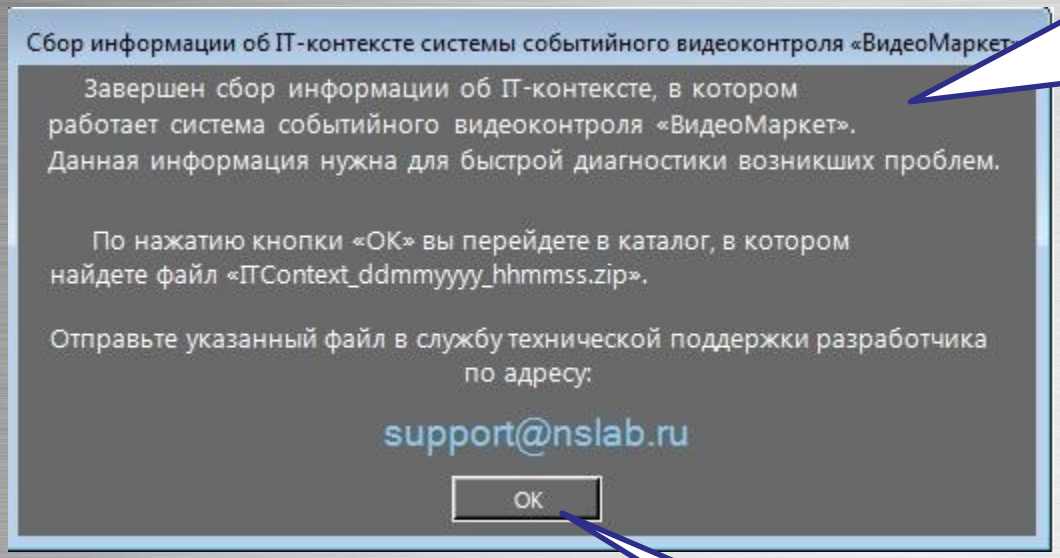
Результаты диагностики системы "ВидеоМаркет", 01.09.2016 14:56:35

N	Тест		Результат	Рекомендации
1	Информация о версии Windows	✓	Microsoft Windows 7 Профессиональная Service Pack 1	
2	Информация о процессоре	✓	Intel(R) Core(TM) i5-4440 CPU @ 3.10GHz	
3	Оперативная память	✓	Общий объем 8257672 (KB) Используется 6056352 (KB) Занято 73%	
4	Информация о дисках, МБ (свободно/всего)	✓	C: 347888/476837	
5	Тип установки ПО "ВидеоМаркет"	✓	Сервер + Клиент	
6	Проверка версии ПО "ВидеоМаркет"	✓	ВидеоМаркет 5.2.1.101 (5.2.1.101) Сервер ВМ 5.2.1.101 Клиент ВМ 5.2.1.101	
7	Проверка установки OpenOffice	✓	OpenOffice 4.1.1	Рекомендуется к установке OpenOffice 3.1 или выше
8	Проверка установки кодеков	✓	Необходимые кодеки установлены	
9	Проверка установки СУБД Microsoft SQL Server	✓	SQLServer2012	Рекомендуемая версия для установки - MS SQL Server 2012 Express WA или выше
10	Проверка запуска службы Microsoft SQL Server	✓	Запущена	
11	Проверка установки службы SQL Server Reporting Services (SSRS)	✓	Служба отчетов установлена	
12	Проверка запуска службы SQL Server	✓	Запущена	

Файл-отчет о результатах диагностирования

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Автономная диагностика Системы

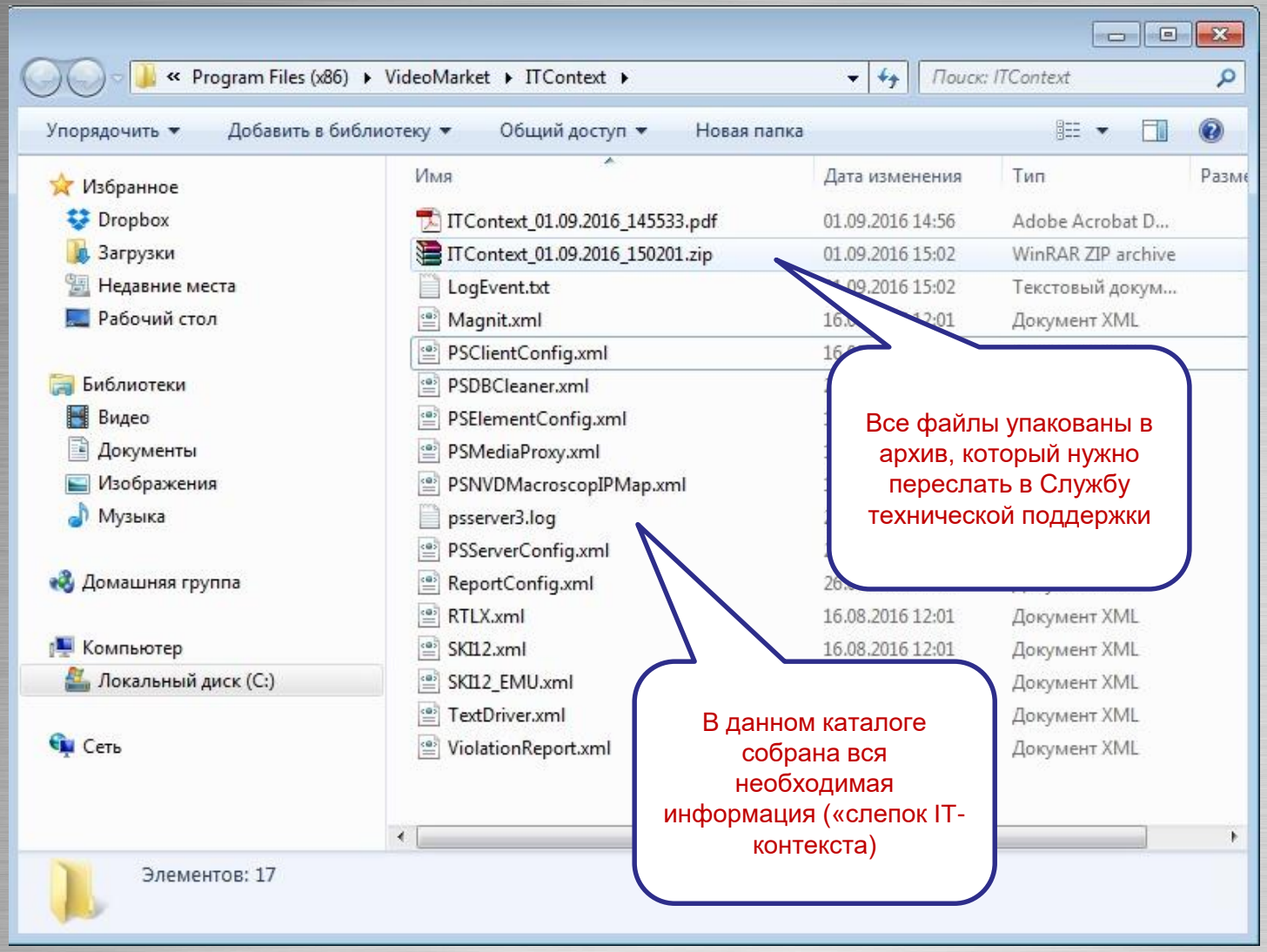


По кнопке «IT-контекст» утилита начинает сбор технической информации об информационном контексте, в котором работает Система

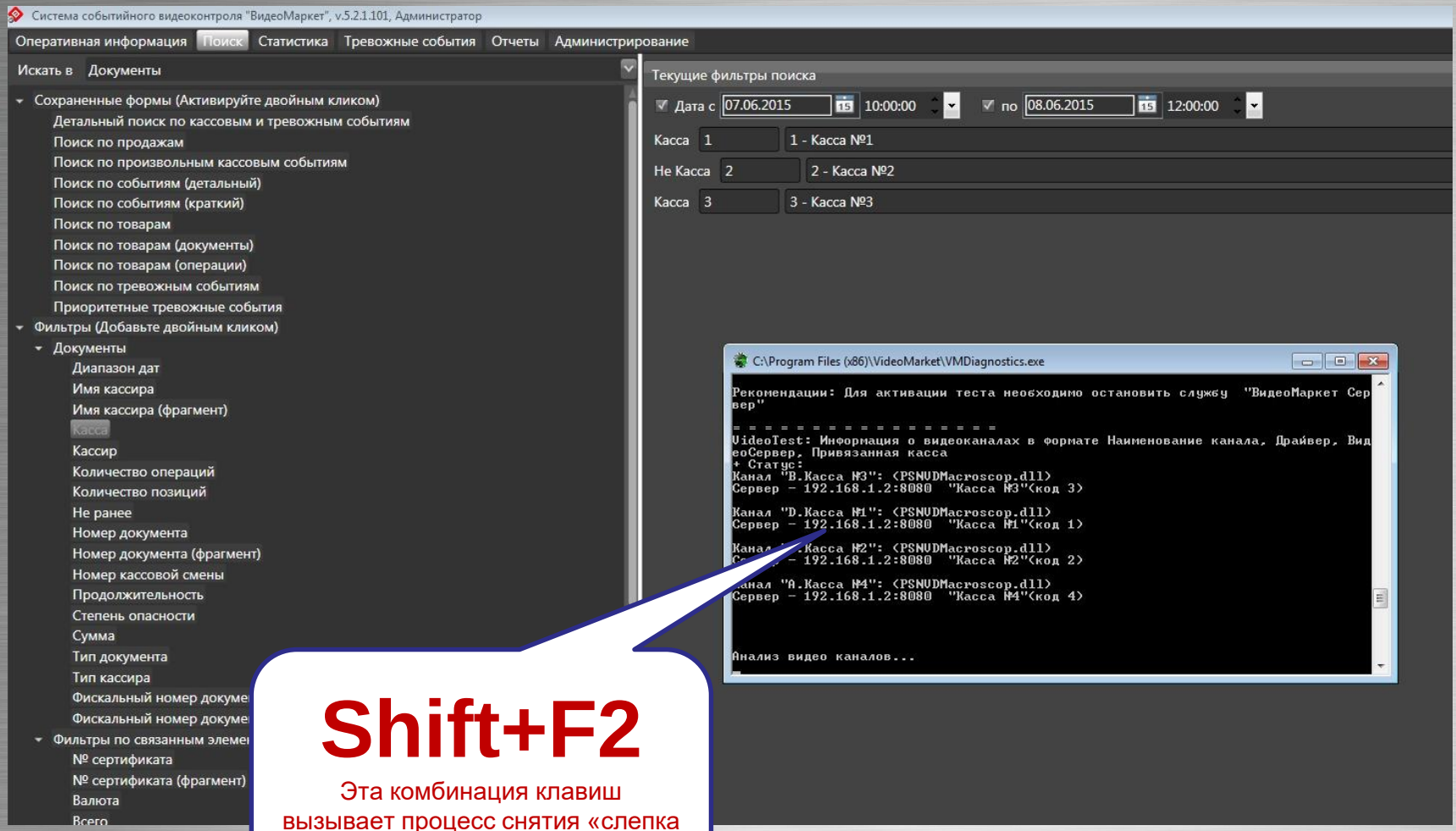
По кнопке «ОК» утилита направляет пользователя в каталог с собранной технической информацией

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Диагностика Системы



Встроенная диагностика Системы

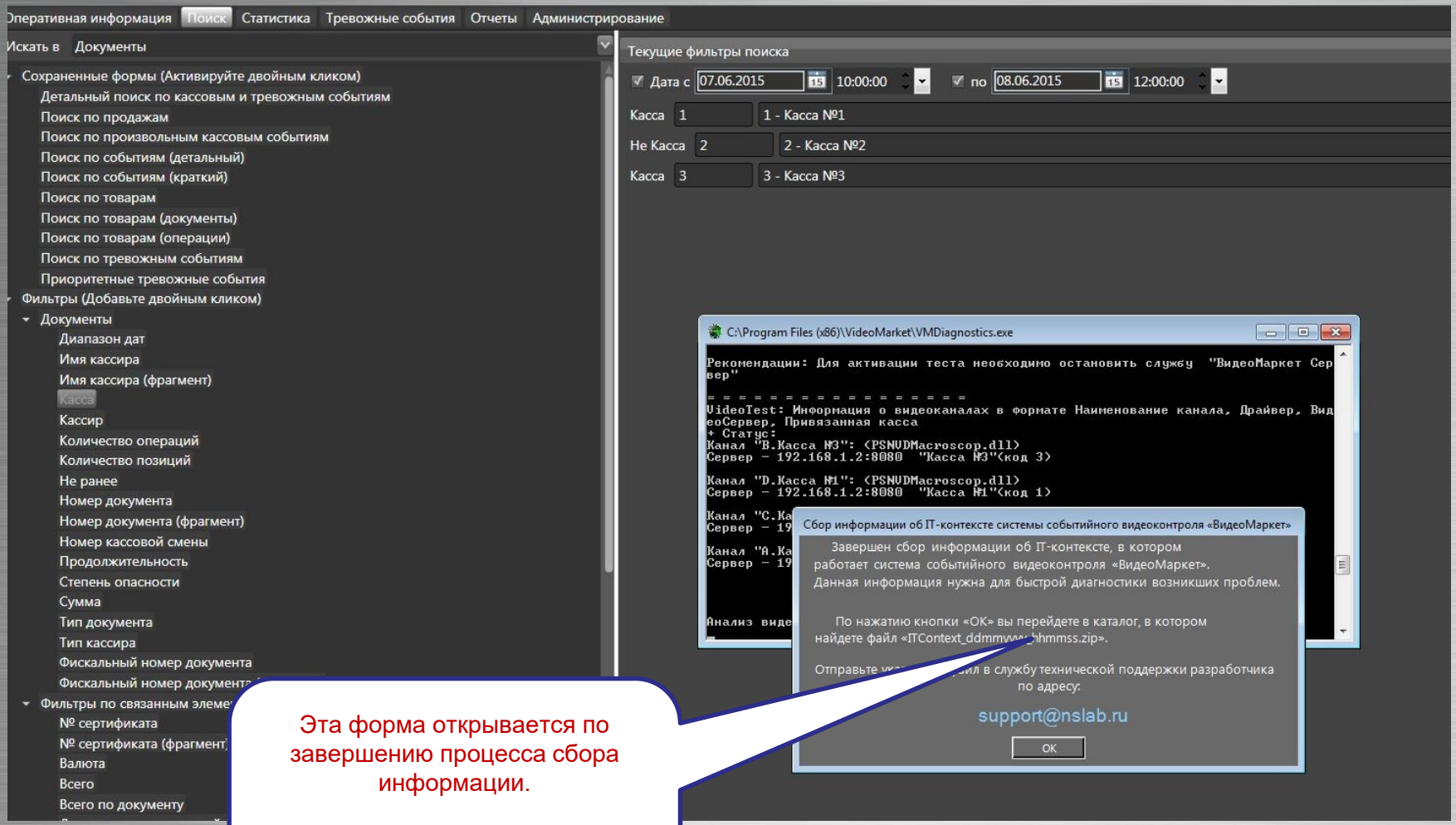


Shift+F2

Эта комбинация клавиш вызывает процесс снятия «слепка IT-контекста», котором работает Система

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Встроенная диагностика Системы



Эта форма открывается по завершению процесса сбора информации.

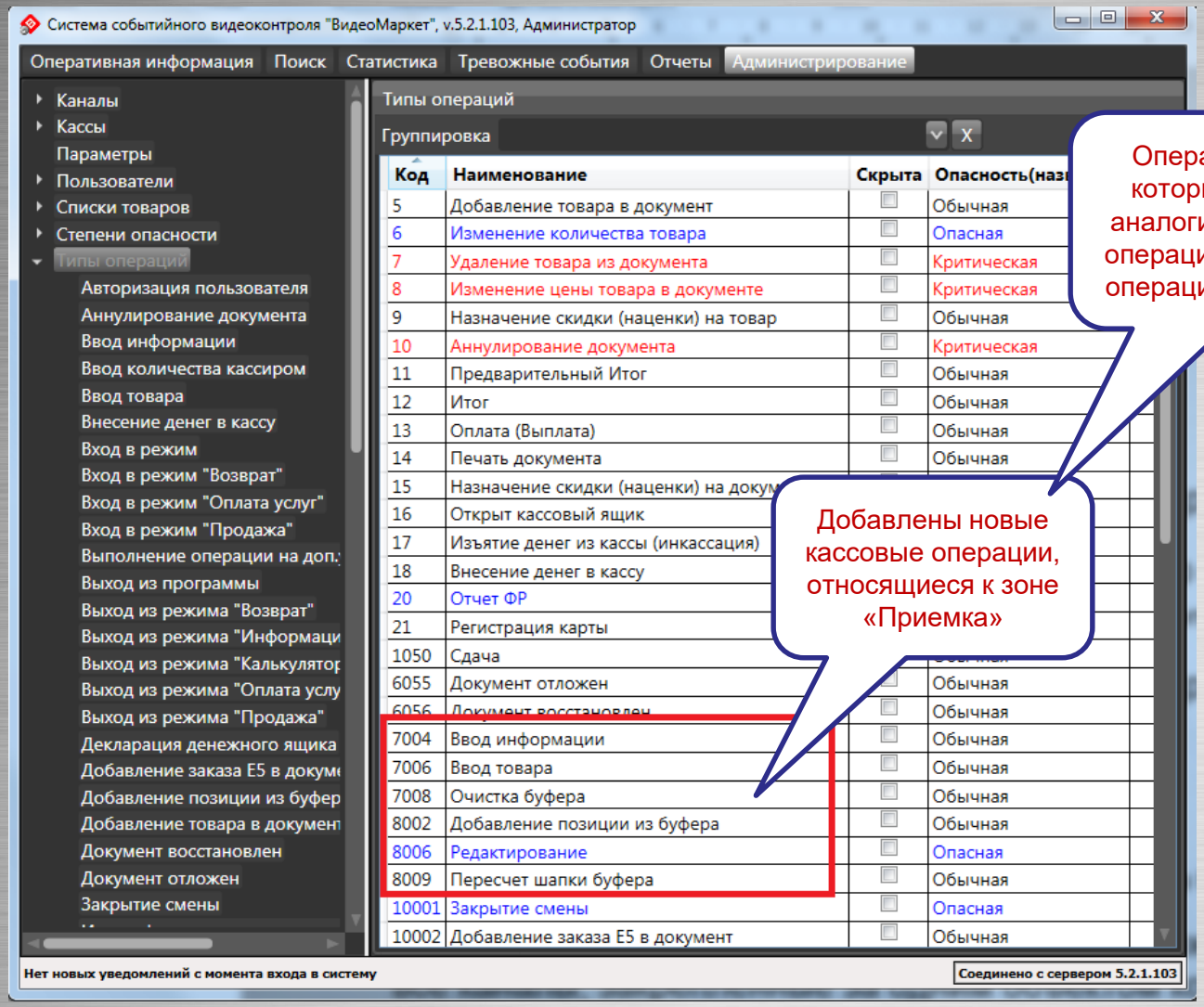
Дальнейшие действия пользователя такие же, что и на сайдах **58, 59**

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Функционал «Приемка»

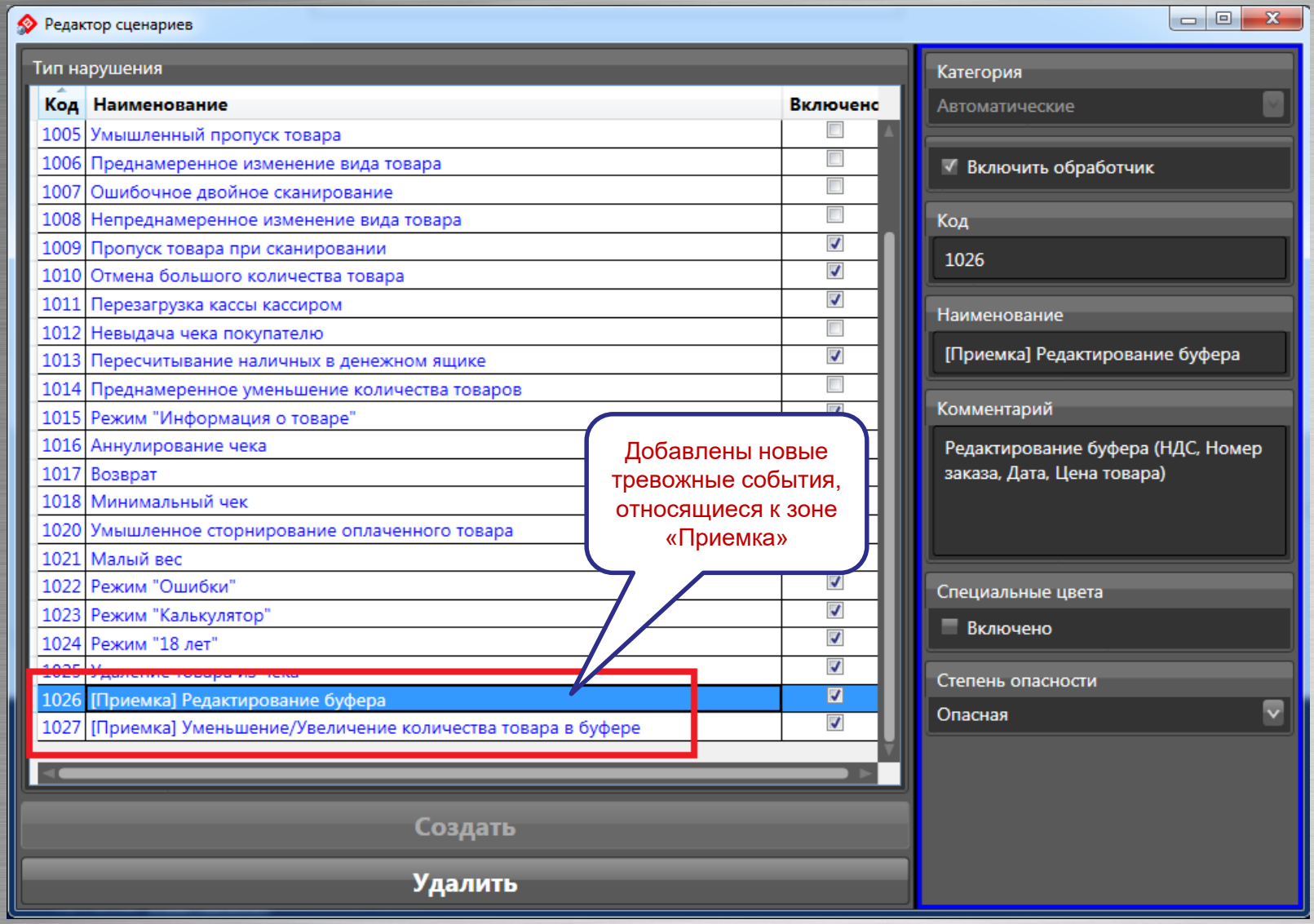
- Добавлены новые кассовые операции (код 70xx и 80xx)
- Добавлены ТРИ новых тревожных события:
  - [Приемка] Редактирование буфера
  - [Приемка] Уменьшение/увеличение количества товара в буфере
  - [Приемка] Создание буфера
- Появилась возможность привязывать несколько видеоканалов к одному объекту контроля («Мастер-канал» + Дополнительные каналы)
- Устройства, связанные с «Приемкой» поделены на две категории:
  - Сканеры (все сканеры магазина воспринимаются как одно устройство)
  - Клиентские приложения NQDepartment (все клиенты воспринимаются как одно устройство)
- Появился гибкий механизм настройки режимов раскладок
- В режимах «Поиск» и «Тревожные события» можно по очереди просматривать все каналы, закрепленные за одним объектом контроля

Новые кассовые операции



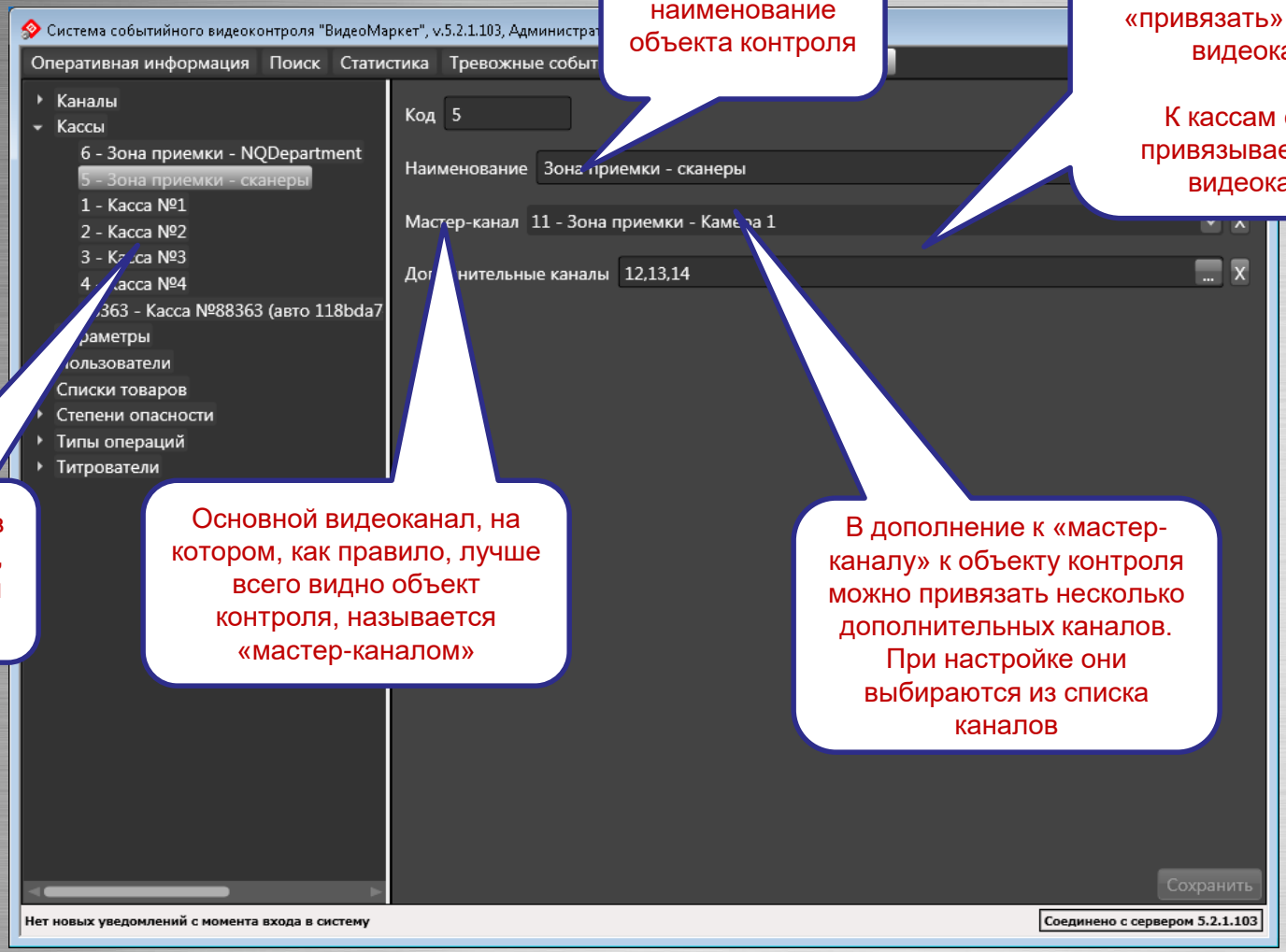
ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Новые тревожные события



ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Привязка видеоканалов к объектам



Это наименование объекта контроля

К каждому объекту контроля можно «привязать» несколько видеокамер.

К кассам обычно привязывается одна видеокамера

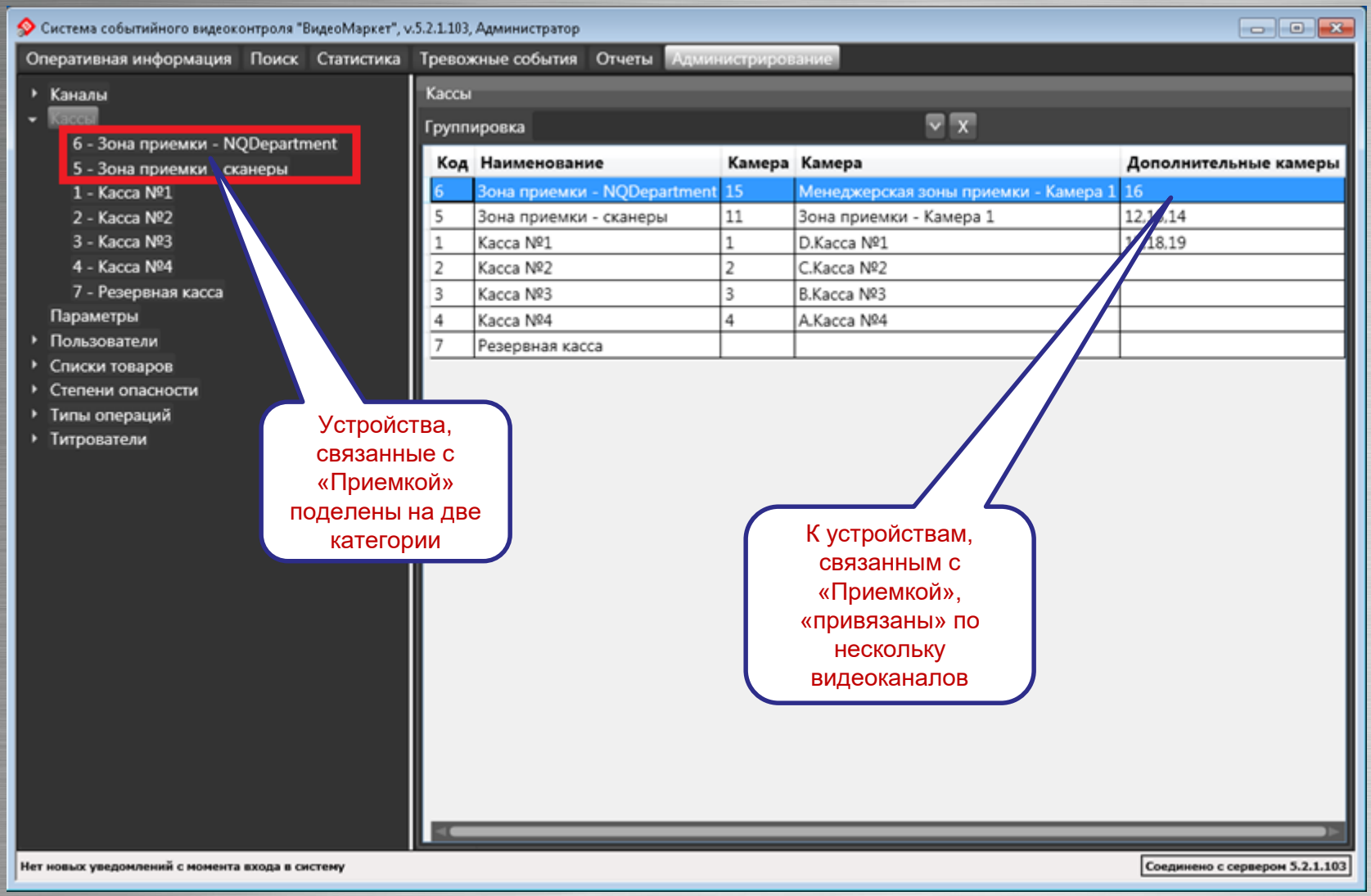
Список объектов контроля (кассы, устройства зоны «Приемка»

Основной видеоканал, на котором, как правило, лучше всего видно объект контроля, называется «мастер-каналом»

В дополнение к «мастер-каналу» к объекту контроля можно привязать несколько дополнительных каналов. При настройке они выбираются из списка каналов

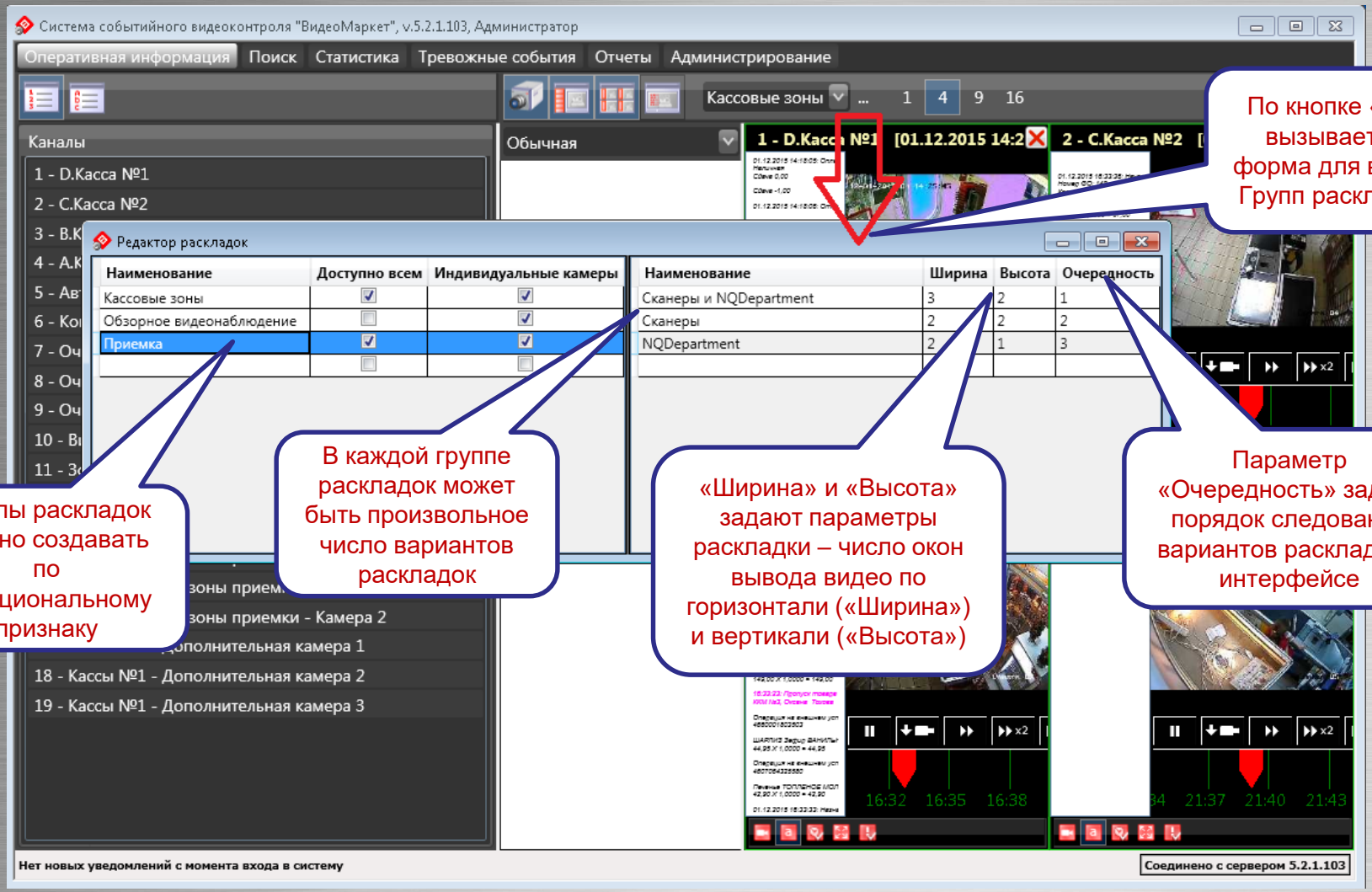
ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Устройства «Приемки» - 2 категории

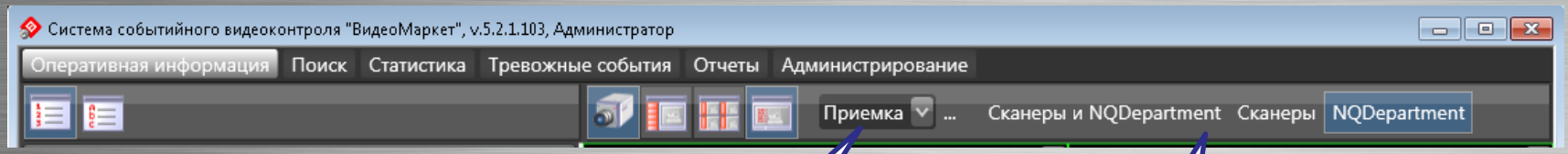


ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Проектирование раскладок видео



Порядок вывода вариантов раскладок

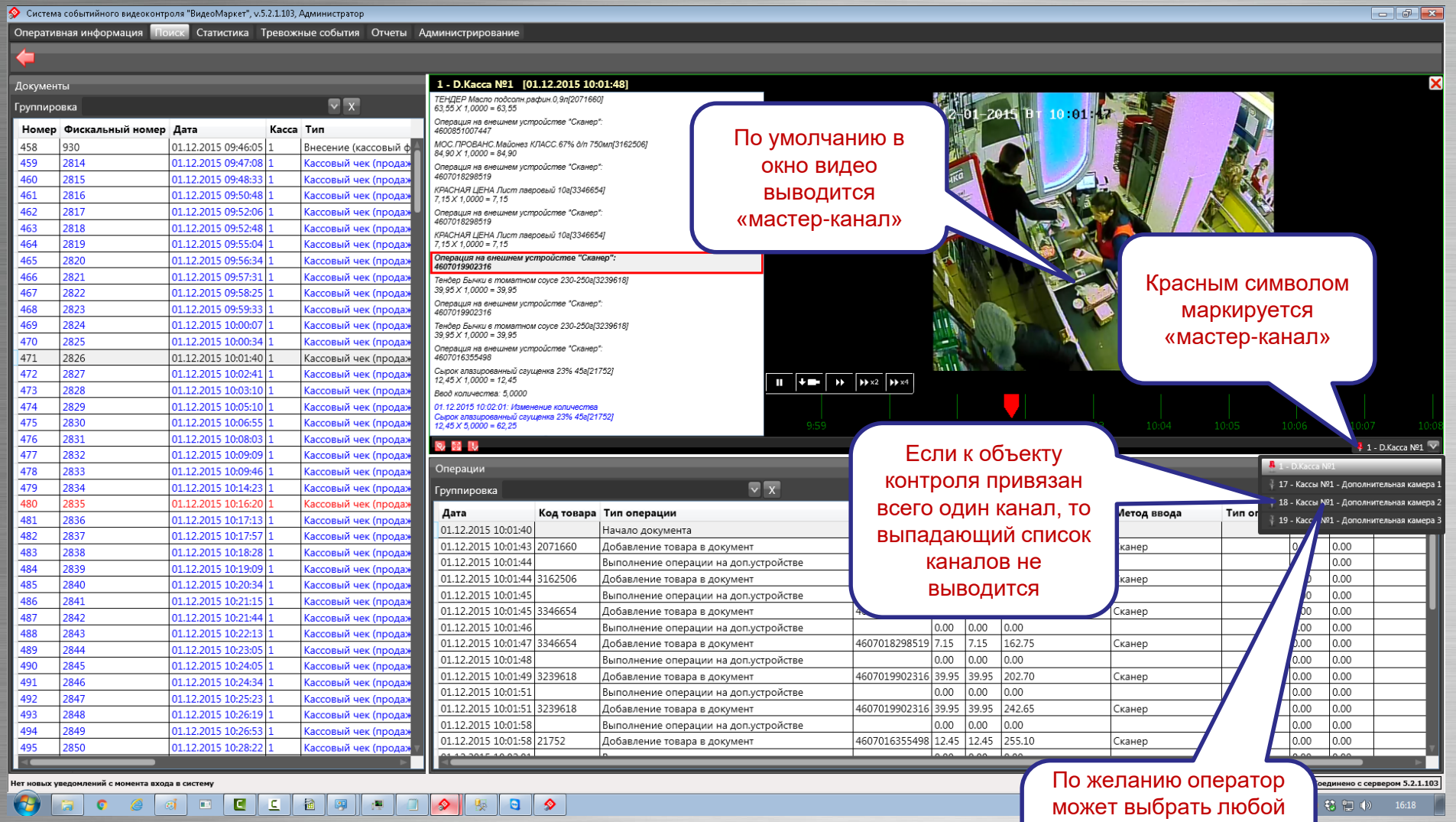


Выбрана группа раскладок «Приемка»

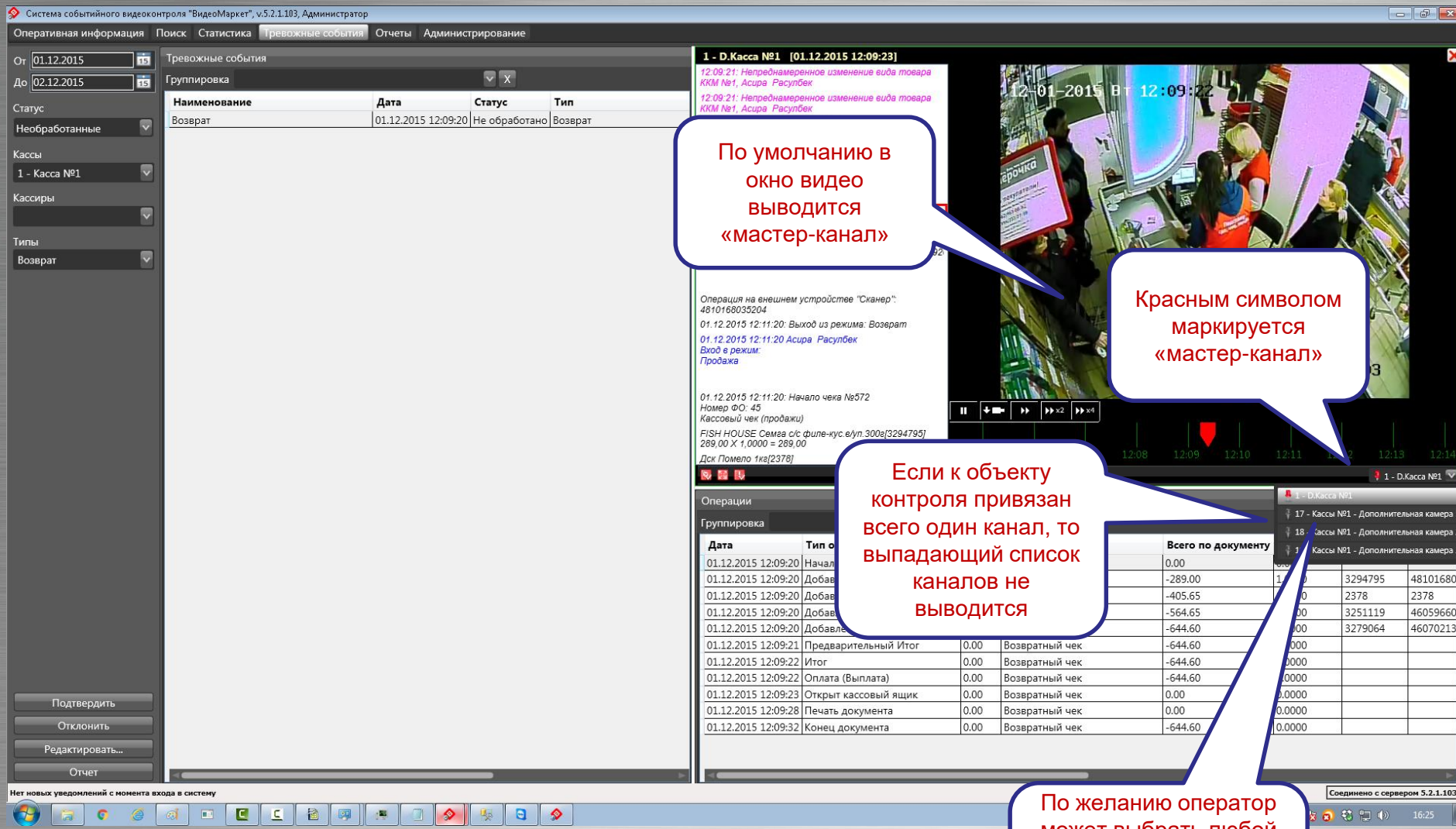
Показаны три варианта раскладок в выбранной группе. Варианты раскладок следуют в том порядке, который был задан в параметрах вариантов

ВИДЕОМАРКЕТ
СОБЫТИЙНЫЙ ВИДЕОКОНТРОЛЬ

Работа с каналами в режиме «Поиск»



Работа с каналами в режиме «Тревожные события»



Техническая поддержка

По вопросам поддержки обращаться:

+7 (945) 662-11-44, support@nslab.ru

Альгис Вилюнас

+7 (903) 156-32-62, avilunas@nslab.ru