NDemia CashMatic CashCount plugin v.1.2.0

(C) NDemia Ltd, 2012..2017

Компонент расширения (плагин) для NDemia CashMatic: Подсчёт купюр.

- 1 Назначение NDemia CashMatic CashCount.
- 2 <u>Установка NDemia CashMatic CashCount.</u>
 - 2.1 <u>Печать на системный принтер Windows (через NDemia CashMatic SysPrint plugin)</u>
 - 2.2 Печать на фискальные регистраторы через драйвер АТОЛ
 - 2.3 Подключение NDemia CashMatic CashCount к прикладному скрипту.
 - 2.3.1 Начальный вызов.
 - 2.3.2 Конечный вызов.
- 3 <u>Hacтройкa NDemia CashMatic CashCount.</u>
 - 3.1 Параметры инкассации.
 - 3.2 Настройка уведомлений.
 - 3.3 Предел заполнения купюроприёмника.
- 4 Использование NDemia CashMatic CashCount.
 - 4.1 Выполнение инкассации.
 - 4.2 Выходная информация.
 - 4.2.1 Оперативный контроль счётчиков купюр.
 - 4.2.2 Печать чеков инкассации.
 - 4.2.3 Печать фискальных отчётов при инкассации.
 - 4.2.4 Логгинг подсчёта купюр.
 - 4.2.5 Запись отчётов об инкассации и закрытии кассовой смены.
 - 4.2.6 <u>Отправка email-уведомлений о событиях.</u>
 - 4.3 Рекомендации по тестированию и отладке.
 - 4.4 Дополнительные сведения.
 - 4.4.1 Шаблоны выходных документов.
 - 4.4.1.1 Шаблон чека инкассации.
 - 4.4.1.2 Шаблоны отчётов об инкассации и о закрытии кассовой смены.
 - 4.4.1.3 <u>Шаблоны email-уведомлений.</u>
 - 4.4.2 Информация в системном peectpe Windows.
 - 4.4.2.1 Счётчики принятых купюр.
 - 4.4.2.2 Сведения о последней выполненной инкассации.
 - 4.4.2.3 Нумерация событий и документов.
- 5 Удаление (отключение) NDemia CashMatic CashCount.

1 Назначение NDemia CashMatic CashCount.

Данная программа является компонентом расширения **NDemia CashMatic KioskBrowser**. (см. <u>http://www.ndemia.com/CashMatic/</u>)

Компонент NDemia CashMatic CashCount plugin предоставляет разработчику приложений NDemia CashMatic готовое решение по следующим задачам:

- подробный учёт всех принимаемых купюр (подсчёт купюр по каждому принятому номиналу отдельно, подсчёт по нескольким диапазонам - после предыдущей инкассации, после начала дня, после предыдущей печати Z-отчёта и т.п.);
- запись логов и отчётов по системным событиям, важным с точки зрения подсчёта купюр (инкассация, Z-отчёт, удаление/установка стекера, запуск/завершение работы программы, изменение текущей даты и т.п.), отправка по электронной почте расширенных уведомлений о таких событиях;
- программное отслеживание удаления и установки стекера купюроприёмника, автоматический переход на экран инкассации при удалении стекера;
- готовый пользовательский интерфейс для инкассации, с индикацией на экране выполняемых действий, с возможностью настройки предоставляемых инкассатору опций;
- печать чеков инкассации (сводный отчёт по содержимому изымаемого стекера), печать отчёта с гашением (Z-отчёта) при инкассации.

2 Установка NDemia CashMatic CashCount.

Для ознакомления с возможностями **NDemia CashMatic CashCount plugin** можно установить **NDemia CashMatic** с компонентом **CashCount** на обычный компьютер, не оснащённый купюроприёмником. Установка и использование отладочных средств рассмотрены ниже, в разделе <u>"Рекомендации по тестированию и отладке"</u>.

Для использования данной программы требуется установить **NDemia CashMatic KioskBrowser** версии не ниже **2.7.0**: http://www.ndemia.com/CashMatic/download/release/

Если NDemia CashMatic уже установлен, то загрузите инсталлятор и запустите установку NDemia CashMatic CashCount:

http://www.ndemia.com/CashMatic/plugins/CashCount/Install.CashCount.exe (если NDemia CashMatic CashCount plugin уже был установлен ранее, то повторная установка выполняется аналогично повторной установке NDemia CashMatic - возможен вопрос о перезаписи файлов данных, см. "Особенности повторной установки NDemia CashMatic" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/UG/install/reinstall.php])

Кроме этого, для обеспечения возможности отправки уведомлений по электронной почте необходимо установить компонент расширения **NDemia CashMatic Email**. <u>http://www.ndemia.com/CashMatic/plugins/Email</u>

Установка **Email** настоятельно рекомендуется, но не строго обязательна. Без этого компонента не будут доставляться уведомления по электронной почте - см. <u>"Отправка email-уведомлений о событиях"</u>.

Если чеки инкассации должны печататься на системный принтер **Windows**, то нужно установить компонент системной печати **NDemia CashMatic SysPrint**. <u>http://www.ndemia.com/CashMatic/plugins/SysPrint</u>

Если чеки инкассации должны печататься на системный принтер **Windows** или на фискальный регистратор, работающий через драйвер **ATOЛ**, то требуется также создать вспомогательный скрипт-посредник печати (см. ниже <u>для SysPrint</u> и <u>для ATOЛ</u> - программирование не требуется, нужно просто переименовать уже готовый файл).

Далее обязательно нужно сделать следующее: подключить **CashCount** к Вашему прикладному скрипту (см. <u>ниже</u>).

ВНИМАНИЕ: подключение **CashCount** к прикладному скрипту требуется в обязательном порядке, иначе не будет выполняться подсчёт принятых купюр (хотя все остальные функции выполняться будут, но по всем отчётам будут проходить нулевые суммы (кроме X-отчёта и Z-отчёта, в которых отражаются суммы напечатанных чеков, а не принятых купюр))

2.1 Печать на системный принтер Windows (через NDemia CashMatic SysPrint plugin)

Эта часть касается только терминалов, на которых печать выполняется через системный драйвер принтера **Windows**.

Для остальных терминалов данную настройку делать не нужно - это помешает нормальной печати чеков инкассации.

- 1. Установите и настройте компонент расширения **NDemia CashMatic SysPrint plugin**. <u>http://www.ndemia.com/CashMatic/plugins/SysPrint</u>
- 2. В папке "\Program Files\NDemia\CashMatic\html\CashCount" файл print-SysPrint.js переименуйте или скопируйте как print.js Файл с именем print.js рассматривается в **CashCount** как скрипт-посредник печати. Обратите внимание: при использовании системного принтера **Windows** печать фискальных отчётов (X-отчётов и Z-отчётов) не выполняется (поскольку принтер сам по себе не является фискальным регистратором).

Для проверки правильности настройки печати выполните пробную инкассацию с печатью чека инкассации (см. ниже: <u>"Параметры инкассации"</u>, <u>"Выполнение инкассации"</u>, <u>"Печать чеков инкассации"</u>).

2.2 Печать на фискальные регистраторы через драйвер АТОЛ

Эта часть касается только терминалов, на которых печать выполняется на фискальные регистраторы, поддерживаемые драйвером **АТОЛ** (не поддерживаемые в базовой комплектации **NDemia CashMatic**).

Для остальных терминалов данную настройку делать не нужно - это помешает нормальной печати чеков инкассации.

1. В папке "\Program Files\NDemia\CashMatic\html\CashCount" файл print-ATOL.js переименуйте или скопируйте как print.js Файл с именем print.js рассматривается в **CashCount** как скрипт-посредник печати.

В состав NDemia CashMatic CashCount включён файл atol.js, который используется для обращения к драйверу ATOЛ из javascript. Это сделано для упрощения установки и настройки CashCount, но вообще, если на терминале есть другая версия atol.js, то рекомендуется использовать её (другую версию), по следующим причинам:

- atol.js имеет собственные опции (такие, как AtolCheckPaperEnable и AtolErrorAlertOption_Hide), более практично настраивать эти опции в одном месте, а не одинаково в разных папках;
- Другая версия может быть более приспособленной к конкретному терминалу (настроенной, обновлённой, исправленной и т.п.).

Для того, чтобы настроить **CashCount** на использование atol.js из другого пути, нужно перепрописать имя atol.js в файле print-ATOL.js (или print.js, после переименования/копирования). Откройте print-ATOL.js в текстовом редакторе (например, в Блокноте), там в комментариях есть соответствующие указания, как это сделать.

Для проверки правильности настройки печати выполните пробную инкассацию с печатью чека инкассации (см. ниже: <u>"Параметры инкассации"</u>, <u>"Выполнение инкассации"</u>, <u>"Печать чеков инкассации"</u>).

2.3 Подключение NDemia CashMatic CashCount к прикладному скрипту.

Общая идея очень простая: прикладной скрипт должен сделать один вызов **CashCount** в самом начале приёма наличных, и один вызов - в самом конце.

Вызов в начале необходим для того, чтобы **CashCount** подключился к активному ceancy купюроприёмника, созданному скриптом - далее всё делается автоматически, без участия прикладного скрипта.

Вызов в конце необходим для указания на нормальное завершение приёма купюр (если этого вызова не будет, то **CashCount** всё равно узнает о конце приёма, но это будет считаться внезапным отключением купюроприёмника, поскольку не поступило оповещение от скрипта).

Если требуется подключить **CashCount** к проекту, разработанному на основе **NDemia CashMatic KioskBrowser**, то в таком проекте скорее всего есть HTML-страница приёма наличных, созданная на основе файла getcash.html из примеров (см. "Пример платёжного интерфейса" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/sample.php]).

Коротко говоря, в **javascript**-код HTML-страницы приёма наличных нужно вставить две строки:

```
external.Terminal.Event("CashCount.OnCashSession");
...
external.CashMatic.Terminal.Event("CashCount.OnCashClose");
//вместо external в скриптах NDemia CashMatic обычно можно использовать имя
CashMatic.
```

Только нужно определить точные места, куда эти вызовы следует вставить.

Будем ориентироваться по исходному тексту примеров HTML из комплектации **NDemia CashMatic** (<u>http://www.ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/sample.php</u>).

Рассматриваем страницу приёма наличных (getcash.html). (актуальной версией NDemia CashMatic на момент создания данного описания является v.2.7.1, исходный текст getcash.html из комплектации v.2.7.0 несколько отличается от нижеуказанного)

2.3.1 Начальный вызов.

Начальный вызов ("CashCount.OnCashSession") делается из функции init():

```
function init() //эта функция вызывается при каждом открытии данной страницы (см. body.onload)
```

```
if(CheckHostApp()) //проверяем, является ли текущий браузер приложением
NDemia CashMatic KioskBrowser
       {
              CashMatic.Session.AddProp("Money", 0); //задаём начальное значение,
чтобы результат работы страницы всегда был определён.
               PayCode.innerText = CashMatic.Session.GetProp("PayCode");
//показываем код платежа, введённый на предыдущей странице (см. input.html)
               CashSession = CashMatic.Cash.CreateSession(); //создаём сеанс
приёма купюр
               //задаём обработчики событий приёма купюр
               CashSession.OnAccept = CashAccept;
               CashSession.OnReject = CashReject;
               CashSession.OnFailure = CashFailure;
               CashSession.OnCancel = CashCancel;
              EnableCash(true);
                                    //включаем приём на купюроприёмнике
CashMatic.Terminal.Event("CashCount.OnCashSession"); //этот вызов
должен быть сделан сразу после первого включения приёма купюр (только для первой
купюры платежа).
//<<<<<<<<<>/
            CashMatic.Sound.PlayFile("Введите купюру в прорезь купюроприёмника");
       }
       SetupTimeout(); //устанавливаем таймаут неактивности пользователя (по
умолчанию 60 секунд)
               //через 60 секунд отсутствия каких-либо нажатий на экран и клавиатуру
автоматически вызывается функция OnTimeout
               //функция SetupTimeout описана в файле terminal.js
       document.body.focus(); //на всякий случай выдвигаем окно терминала на
передний план
       //выбор позиции для изображения купюры номинала, равного принятой
       document.all.Bill.style.pixelBottom=32;
       document.all.Bill.style.pixelLeft=document.body.clientWidth/2 -
document.all.Bill.clientWidth/2;
```

```
}
```

2.3.2 Конечный вызов.

Конечный вызов ("CashCount.OnCashSession") делается из функции CashCancel():

```
function CashCancel() //эта функция вызывается при отмене (выключении) приёма купюр
(например, при присваивании CashSession.Active=false)
{
       InputEvent(); //этот вызов делается для сброса таймаута неактивности
пользователя (см. terminal.js)
//флаг отключения приёма купюр по инициативе скрипта
       if(CashDisabled)
              CashMatic.Terminal.Event("CashCount.OnCashClose"); //этот вызов
должен быть сделан сразу после нормального завершения приёма купюр.
//<<<<<<<<<<<>///
    if(!CashDisabled) //если приём купюр отключился по неизвестной причине
             if (BillTotal.innerHTML > 0) //если некоторое количество денег уже
было принято, то надо завершить сеанс приёма платежа, переходим на следующую страницу
(приём наличных не продолжаем, поскольку получили отказ купюроприёмника)
                    go next();
              else
                    go back();
```

Для проверки работы прикладного скрипта рекомендуется использовать отладочные возможности **NDemia CashMatic** - см. <u>"Рекомендации по тестированию и отладке"</u>. Также см. <u>"Логгинг подсчёта купюр"</u> - события **CASH.INIT, CASH.ACCEPT, CASH.DONE**, **CASH.CANCEL**.

3 Настройка NDemia CashMatic CashCount.

При установке NDemia CashMatic CashCount plugin в Панели управления NDemia CashMatic добавляется вкладка "Счётчик купюр".

6	СМ Панель управления NDemia CashMatic						
		Лицензия		Te	Терминал		Интерфейс
		Купюроприё	иник		Принтер		Счетчик купюр
L	V	Вести расш	иренны	й по,	д <u>с</u> чёт ку	пюр	
	l r	Прин	ятые ку	пюр	ы		
		Номинал	Кол-во)	Сумма		Параметры
		RUB 10	4	4	40		инкассации
		RUB 500	1	2	1000		Уведомления по
		RUB 1000	(6	6000	3	электронной почте
							Іредел <u>з</u> аполнения купюроприёмника
	Принято: 12 купюр на сумму 7040 RUB						
	Предыдущая инкассация № 2 выполнена 11 августа 2012 г. 1:23:27: 5 купюр на сумму 500 RUB						
	Ок Отмена Применить						

- Флажок "Вести расширенный подсчёт купюр" включает использование NDemia CashMatic CashCount plugin. Если этот флажок снят, то CashCount не загружается, купюры не подсчитываются, инкассация не поддерживается, отчёты не записываются, уведомления о событиях не отсылаются и т.п.
- В таблице "Принятые купюры" отображаются счётчики купюр, принятых после предыдущей инкассации (т.е. предположительно находящихся в стекере). Информация о предыдущей инкассации отображается в нижней части страницы "Счётчик купюр".
- Кнопка "Параметры инкассации" вызывает диалог настройки параметров обработки инкассации какие выполнять дополнительные действия при инкассации, и какие из этих действий могут выполняться по усмотрению пользователя-инкассатора (см. <u>"Параметры инкассации"</u>).
- Кнопка "Уведомления по электронной почте" вызывает диалог настройки уведомлений о событиях, важных с точки зрения подсчёта купюр и поддержки инкассации (см. <u>"Настройка уведомлений"</u>).
- Кнопка "Предел заполнения купюроприёмника" вызывает диалог настройки предельных значений заполнения стекера купюроприёмника в купюрах и в рублях, а также действий при заполнении стекера до указанных пределов (см. <u>"Предел заполнения купюроприёмника"</u>).

3.1 Параметры инкассации.

Диалоговое окно "Параметры инкассации" вызывается по нажатию кнопки "Параметры инкассации" на вкладке "Счётчик купюр" Панели управления NDemia CashMatic.

Более подробно о настраиваемых в этом диалоге режимах написано ниже: <u>"Выполнение</u> инкассации", <u>"Печать чеков инкассации"</u>, <u>"Печать фискальных отчётов при инкассации"</u>.

СМ Параметры инкассации				
Выполнять <u>инкассацию</u>				
🔽 <u>П</u> ереход при удалении стекера				
При инк <u>а</u> ссации				
Сбрасывать счётчик купюр				
по выбору инкассатора				
Печатать чек инкассации, шт: 2 Печатать чек инкассации, шт: 2 По выбору инкассатора				
Печатать отчёт <u>б</u> ез гашения (Х-отчёт) По выбору инкассатора				
Печатать отчёт с <u>г</u> ашением (Z-отчёт) по выбору и <u>н</u> кассатора				
Завершение при установке стекера				
Разрешить отмену инкассации				
Восстановить умолчания Всё по выбору инкассатора Икассатора				
Ок Отмена				

 Флажок "Выполнять инкассацию" включает поддержку инкассации в NDemia CashMatic CashCount plugin. Если этот флажок снят, то инкассации не обслуживаются (хотя все остальные функции CashCount выполняются).
 Возможность отключить обслуживание инкассаций в NDemia CashMatic CashCount plugin предусмотрена на случай обработки инкассаций какими-либо другими программными средствами.

 Флажок "Переход при удалении стекера" включает автоматический переход на страницу инкассации при удалении (снятии, изъятии, извлечении) стекера купюроприёмника.

Если этот флажок снят, то прикладной скрипт при необходимости должен выполнять явный переход на страницу инкассации.

NDemia CashMatic CashCount plugin при установке обеспечивает своей странице инкассации доступность по специальному URL-адресу "CashMatic:collect" - см. "Контроль URL-адресов переходов" [<u>http://www.ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/navigation/urls-check.php</u>].

См. также примечание о чрезмерной строгости настроек в конце данного раздела.

Флажок "Сбрасывать счётчик купюр" предписывает при выполнении инкассации сбросить счётчик купюр, принятых после предыдущей инкассации.

Если установлен соответствующий флажок "по выбору инкассатора", то на странице инкассации будет добавлена кнопка, позволяющая пользователю-инкассатору управлять этим режимом.

ВНИМАНИЕ: Не следует отключать сброс счётчиков без существенных причин. При отключении сброса изъятые при инкассации купюры продолжают считаться оставшимися в стекере купюроприёмника.

• Флажок "Печатать чек инкассации" включает <u>печать чека инкассации</u> при выполнении инкассации.

Чек инкассации содержит сведения о купюрах, содержащихся в снятом стекере. Может быть напечатано несколько одинаковых экземпляров чека инкассации (например, для инкассатора, банка и оператора терминала).

Если установить флажок "по выбору инкассатора", то на странице инкассации будет добавлена кнопка, позволяющая пользователю-инкассатору управлять этим режимом (однако при инкассации нельзя изменить количество экземпляров чека инкассации).

Чек инкассации не является фискальным документом.

- Флажок "Печатать отчёт без гашения (Х-отчёт)" включает <u>печать фискального</u> <u>Х-отчёта</u> при выполнении инкассации. Если установить флажок "по выбору инкассатора", то на странице инкассации будет добавлена кнопка, позволяющая пользователю-инкассатору управлять этим режимом. *Возможность печати фискального отчёта зависит от используемого оборудования.*
- Флажок "Печатать отчёт с гашением (Z-отчёт)" включает <u>печать фискального</u> <u>Z-отчёта</u> при выполнении инкассации. Если установить флажок "по выбору инкассатора", то на странице инкассации будет добавлена кнопка, позволяющая пользователю-инкассатору управлять этим режимом. Возможность печати фискального отчёта зависит от используемого оборудования. Нельзя включить печать X-отчёта и Z-отчёта одновременно, но можно предоставить выбор режима пользователю-инкассатору.

ВНИМАНИЕ: Печать Z-отчёта приводит к закрытию кассовой смены. Это обязательно должно быть согласовано с требованиями кассовой дисциплины для терминала. Возможно, инкассатору не следует разрешать печатать Z-отчёт.

• Флажок "Завершение при установке стекера" предписывает странице инкассации автоматически завершать инкассацию при установке (восстановлении) стекера купюроприёмника.

Если этот флажок снят, то для завершения инкассации пользователь-инкассатор должен на странице инкассации нажать кнопку "Инкассация".

В любом случае (независимо от этого флажка) страница инкассации дожидается установки (восстановления) стекера купюроприёмника, поскольку в **NDemia CashMatic KioskBrowser** при отсутствии стекера какие-либо переходы запрещены - см. "Контроль URL-адресов переходов" [<u>http://www.ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/navigation/urls-</u> <u>check.php</u>].

При завершении инкассации выполняются сброс счётчика купюр, печать <u>чеков инкассации</u> и <u>фискальных отчётов</u>, <u>отсылка уведомлений</u> и т.п.

См. также примечание о чрезмерной строгости настроек в конце данного раздела.

Флажок "Разрешить отмену инкассации" разрешает пользователю-инкассатору отменить инкассацию, несмотря на удаление стекера, переход на страницу инкассации и т.п. (на странице инкассации имеется кнопка "Отмена")

Если этот флажок снят, то кнопка "Отмена" на странице инкассации заблокирована (т.е. инкассация будет обработана и засчитана в любом случае).

При завершении инкассации выполняются сброс счётчика купюр, печать <u>чеков инкассации</u> и <u>фискальных отчётов</u>, <u>отсылка уведомлений</u> и т.п.

См. также примечание о чрезмерной строгости настроек в конце данного раздела.

- Кнопка "Восстановить умолчания" сбрасывает все параметры в данном окне и восстанавливает настройки по умолчанию.
- Кнопка "Всё по выбору инкассатора" устанавливает все флажки "по выбору инкассатора", т.е. разрешает пользователю-инкассатору управлять всеми доступными параметрами непосредственно во время инкассации.
- Кнопка "Убрать выбор инкассатора" снимает все флажки "по выбору инкассатора", т.е. полностью отключает возможность пользователю-инкассатору управлять параметрами во время инкассации.

ВНИМАНИЕ: Режим "переход при удалении стекера, завершение при установке стекера, без возможности отмены" является наиболее строгим (требуется обрабатывать каждое снятие стекера), но на практике такая настройка оказывается весьма неудобной для инкассаторов, поскольку при установке стекера инкассаторы имеют дело с механикой (защёлками, пружинами и т.п.), и нередко вставляют стекер в купюроприёмник 2-3 раза подряд, до какого-нибудь характерного щелчка, в результате может произойти несколько срабатываний датчиков подряд, из-за чего появляются чеки и отчёты о "ложных" инкассациях (с нулевыми суммами).

3.2 Настройка уведомлений.

ВНИМАНИЕ: уведомления **CashCount** по электронной почте отправляются через вызовы **NDemia CashMatic Email plugin**, компонент расширения, требующий отдельной установки (см. выше раздел <u>"Установка NDemia CashMatic CashCount"</u>). Если компонент **Email** не установлен, то уведомления отправляться не будут, хотя по логам **CashCount** будет фиксироваться их отправка. "Уведомления по электронной почте" на вкладке "Счётчик купюр" Панели управления NDemia CashMatic.

см Н	Настройка уведомлений					
	Уведомлять о <u>с</u> обытиях					
	🔲 Завершение программы					
	📝 Изменилась текущая дата					
	Приняты наличные					
	Выполнен платёж					
	Переполнение стекера					
	Стекер удалён					
	Стекер установлен					
	Выполнена <u>и</u> нкассация					
	✓ Напечатан Z-от <u>ч</u> ёт					
Восстановить умолчания В <u>к</u> лючить все В <u>ы</u> ключить все Ок Отмена						

- Флажок "Запуск программы": отправлять уведомление при запуске программы NDemia CashMatic KioskBrowser.
- Флажок "Завершение программы": отправлять уведомление при завершении работы программы NDemia CashMatic KioskBrowser.
 ВНИМАНИЕ: Вполне вероятно, что уведомление о завершении работы не успеет уйти на сервер электронной почты до завершения работы программы. Таким образом, уведомление о завершении в большинстве случаев будет доставляться на почтовый сервер только при следующем запуске программы.
- Флажок "Изменилась текущая дата": отправлять уведомление при изменении текущей даты на терминале.

Учитывается любое изменение - как явное (вручную), так и естественное (в 0 ч 00 мин). Текущая дата работы **NDemia CashMatic CashCount plugin** хранится в системном реестре **Windows**, поэтому, даже если изменение даты произойдёт без работающей программы, оно всё равно будет замечено и обработано при следующем запуске (см. также <u>"Нумерация</u> <u>событий и документов"</u>).

- Флажок "Приняты наличные": отправлять уведомление при выполнении приёма наличных (при завершении приёма купюр после приёма хотя бы одной купюры).
- Флажок "Выполнен платёж": отправлять уведомление при выполнении платежа (при завершении или при отмене платежа).
 Если по платежу печатается чек, то уведомление отправляется после печати чека.
 Данное уведомление соответствует вызову метода CashMatic.Session.Finish(), который вызывается из прикладного скрипта либо явно (при успешном завершении платежа), либо при вызове CashMatic.Session.Reset() (при отмене платежа).
- Флажок "Переполнение стекера": отправлять уведомление при переполнении стекера купюроприёмника.
 ВНИМАНИЕ: Для этого уведомления требуется настройка предельного заполнения стекера купюроприёмника (см. ниже).
- Флажок "Стекер удалён": отправлять уведомление при удалении (снятии, изъятии, извлечении) стекера купюроприёмника.
- Флажок "Стекер установлен": отправлять уведомление при установке (восстановлении, вставке) ранее удалённого стекера купюроприёмника.
- Флажок "Выполнена инкассация": отправлять уведомление при выполнении инкассации.

- Флажок "Напечатан Z-отчёт": отправлять уведомление при печати фискального отчёта с гашением (Z-отчёта).
 Возможность печати фискального отчёта зависит от используемого оборудования.
 ВНИМАНИЕ: Учитываются только Z-отчёты, напечатанные непосредственно из NDemia CashMatic. Кроме того, для некоторых типов оборудования могут учитываться только Zотчёты, напечатанные во время выполнения инкассации.
- Кнопка "Восстановить умолчания" сбрасывает все параметры уведомлений и восстанавливает настройки по умолчанию.
- Кнопка "Включить все" включает все уведомления, настраиваемые в этом окне.
- Кнопка "Выключить все" выключает все уведомления, настраиваемые в этом окне.

3.3 Предел заполнения купюроприёмника.

Диалоговое окно "Предел заполнения купюроприёмника" вызывается по нажатию кнопки "Предел заполнения купюроприёмника" на вкладке "Счётчик купюр" Панели управления NDemia CashMatic.

СМ Предел заполнения купюроприёмника	? ×				
Предельное заполнение в купюрах, шт.	1500 🚔				
Предельная сумма в стекере, RUB:	0				
Действия при <u>п</u> ереполнении					
Отправить уведомление по <u>э</u> лектронной почте					
Выставить отказ "Переполнение по счётчику"					
Блокировать работу терминала					
Ок Отмена					

- "Предельное заполнение в купюрах": устанавливается максимальное заполнение купюроприёмника в купюрах (т.е. "физическое" заполнение, независимо от денежных значений).
- "Предельная сумма в стекере": устанавливается максимальное заполнение купюроприёмника в рублях (т.е. "денежное" заполнение, независимо от наличия физического места для продолжения приёма денег).
- Флажок "Отправить уведомление по электронной почте": отправлять по электронной почте уведомление о переполнении купюроприёмника - см. <u>"Настройка уведомлений", "Отправка email-уведомлений о событиях"</u>.
 ВНИМАНИЕ: Отправка уведомлений по электронной почте выполняется только при установленном компоненте NDemia CashMatic Email plugin (см. выше).
- Флажок "Выставить отказ "Переполнение по счётчику"": при переполнении стекера купюроприёмника выставляется отказ "Переполнение купюроприёмника по счётчику купюр" (BillCounterOverflow), См. "Виды отказов терминала" [http://www.ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/failures/names.php]. По умолчанию этот отказ не является ошибкой - работа терминала не блокируется, отказ только отражается в логе, и может быть проанализирован другими компонентами расширений (см. "Уровни серьёзности отказов" [http://www.ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/failures/case.php]).
- Флажок "Блокировать работу терминала": при переполнении стекера купюроприёмника блокировать работу терминала (имитировать неисправность). Выставляется (возбуждается) отказ уровня ошибки, что приводит к переходу на страницу неисправности.
 ВНИМАНИЕ: в этом режиме инкассация может быть выполнена только при снятом стекере, поскольку явный переход по специальному URL-адресу "CashMatic:collect" заблокирован из-за неисправности (см. "Контроль URL-адресов переходов"

[http://www.ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/navigation/urls-check.php]).

Можно выставить одновременно условия предельного заполнения в купюрах и в рублях.

4 Использование NDemia CashMatic CashCount.

Основной задачей компонента расширения **NDemia CashMatic CashCount plugin** является поддержка и обслуживание инкассаций - см. <u>"Выполнение инкассации"</u>.

Для выполнения этой задачи отслеживается и накапливается вся возможная информация о движении наличных денег в терминал и из терминала, поэтому дополнительно **CashCount** предоставляет целый ряд средств по контролю и документированию движения наличных - см. "Выходная информация".

Для проверки работы **NDemia CashMatic CashCount plugin** и отладки требуемых изменений прикладного скрипта можно установить **NDemia CashMatic** с компонентом **CashCount** на обычный компьютер, не оснащённый купюроприёмником - см. <u>"Рекомендации по тестированию и отладке"</u>. Для работы **CashCount** используются определённые файлы и разделы системного реестра, которые могут быть изменены пользователем-администратором терминала, непродуманные изменения могут негативно повлиять на работу **CashCount** - может быть искажена или потеряна информация, как уже накопленная, так и вновь поступающая. В этой связи ниже приведены некоторые необходимые разъяснения - см. <u>"Дополнительные сведения"</u>.

4.1 Выполнение инкассации.

Инкассация начинается при переходе на страницу инкассации - файл "\Program Files\NDemia\CashMatic\html\CashCount\collect.html".

Выполнение инкассации существенно зависит от настройки параметров инкассации (см. <u>выше</u>). Переход выполняется либо автоматически (при удалении стекера купюроприёмника), либо явной командой прикладного скрипта, например:

```
navigate("CashMatic:collect"); //адрес "CashMatic:collect" - т.н. специальный URL,
см. "Контроль URL-адресов переходов" [<u>http://www.ndemia.com/CashMatic/u-</u>
<u>home/PG/navigation/urls-check.php</u>].
```

Примеры страницы инкассации.

Минимальный вариант (стекер уже установлен, ничего не печатается, у инкассатора нет выбора параметров, отмена не разрешена):



Обычный вид - всё по умолчанию (начальное положение):

Инкассация №15	
Меню инкассации Печатать чеки инкассации (2 шт.) Печатать отчёт без гашения (Х-отчёт)	
Статус инкассации	
Не напечатано 2 чека инкассации Стекер не установлен	
Инкассация	OTMEHa Powered by RDemila CashMatic

Ещё один вид - всё по выбору инкассатора, кнопка "Инкассация" уже была нажата (инкассация в процессе, все кнопки заблокированы):



Поле "Меню инкассации" присутствует на экране, если пользователю-инкассатору разрешено какое-либо управление параметрами инкассации (см. <u>"Параметры инкассации"</u>). Поле "Статус инкассации" присутствует на экране, если есть какие-либо ожидаемые программой события (главным образом печать документов и установка стекера). Для обработки (завершения) инкассации пользователь-инкасссатор должен установить пустой стекер купюроприёмника и нажать кнопку "Инкассация" (можно настроить завершение без кнопки, только по установке стекера - см. <u>"Параметры инкассации"</u>). Пока стекер не будет установлен, в поле "Статус инкассации" присутствует надпись "Стекер не установлен" - см. иллюстрации "Инкассация №15" и "Инкассация №16". По мере печати документов (чеков инкассации и фискальных отчётов) в поле "Статус инкассации" изменяются/удаляются соответствующие надписи.

В ходе обработки (завершения) инкассации делаются следующие действия (точнее, могут быть сделаны - в зависимости от настроек <u>параметров инкассации</u>, <u>email-уведомлений</u> и <u>предела</u> заполнения купюроприёмника):

- 1. Запись факта инкассации в лог CashCount см. "Логгинг подсчёта купюр";
- 2. Сброс счётчиков принятых купюр, сброс переполнения и оповещения о переполнении см. <u>"Предел заполнения купюроприёмника";</u>
- 3. Печать чеков инкассации;
- 4. Запись <u>отчёта об инкассации</u> в файл на жёстком диске терминала, запись <u>сведений об</u> <u>инкассации</u> в системный реестр **Windows**;
- 5. Печать фискального отчёта (Х-отчёта или Z-отчёта);
- 6. Отправка уведомления об инкассации по электронной почте.

После успешного выполнения всех необходимых действий происходит автоматический переход на стартовый экран ("CashMatic:start").

4.2 Выходная информация.

NDemia CashMatic CashCount plugin предоставляет целый ряд средств по контролю и документированию движения наличных.

Администратор терминала имеет возможность в любой момент узнать текущее содержимое стекера, открыв вкладку "Счётчик купюр" Панели управления **NDemia CashMatic** - см. "Оперативный контроль счётчиков купюр".

При каждой инкассации печатается чек инкассации в нескольких экземплярах, который фактически является актом выполнения инкассации и содержит точное количество купюр в стекере по каждому номиналу и в сумме - см. <u>"Печать чеков инкассации"</u>.

Если на терминале используется фискальный регистратор, то при каждой инкассации может автоматически печататься фискальный отчёт - либо отчёт без гашения (Х-отчёт), либо отчёт с гашением (Z-отчёт), для синхронизации сведений о принятых наличных между

купюроприёмником и фискальным регистратором - см. <u>"Печать фискальных отчётов при</u>инкассации".

Все события, существенно важные в плане подсчёта купюр в стекере терминала, фиксируются в лог-файлах, таким образом, можно сохранять, накапливать и анализировать всю историю приёма и изъятия всех купюр на терминале за дни, месяцы и годы его эксплуатации - см. <u>"Логгинг подсчёта купюр"</u>.

В дополнение к лог-файлам, содержащим большое количество подробных, но непросуммированных записей, на терминале записываются отчёты о наиболее важных событиях подсчёта наличных - инкассациях (изъятие наличных) и закрытиях кассовых смен (печать Z-отчёта) - см. <u>"Запись отчётов об инкассации и закрытии кассовой смены"</u>.

В реальном времени при каждом существенно важном событии терминал может отправлять соответствующее уведомление по электронной почте, что позволяет администратору отслеживать движение наличных удалённо - см. <u>"Отправка email-уведомлений о событиях"</u>.

4.2.1 Оперативный контроль счётчиков купюр.

Администратор терминала имеет возможность в любой момент узнать текущее содержимое стекера, просто открыв вкладку "Счётчик купюр" Панели управления NDemia CashMatic.

СМ Панель управления NDemia CashMatic						
	Лицензия	нзия Терминал		ерфейс	Купюроприёмник	
	Электрон	ная почта		Параметры печати		
	Прин	тер		Счётчик купюр		
Вести расширенный под <u>с</u> чёт купюр						
	Номинал	Кол-во	Сумма		Параметры инкассации	
	RUB 10	27	27			
	RUB 50) 11	55		Уведомления по	
	RUB IOU	25	250		лектронной почте	
	RUB 1000) 5	500		редел <u>з</u> аполнения	
	RUB 5000) 1	500) K	упюроприёмника	
	Принято: 80 купюр на сумму 18820 RUB					
Предыдущая инкассация № 17 выполнена 23 августа 2012 г. 15:49:24: 76 купюр на сумму 25290 RUB						
		ОК		Отме	на При <u>м</u> енить	

В таблице "Принятые купюры" отображаются текущие счётчики купюр, находящихся в стекере купюроприёмника.

В счётчиках подсчитываются купюры каждого номинала, принятые после предыдущей инкассации (информация о предыдущей инкассации отображается в нижней части страницы ""Счётчик купюр").

Следует правильно понимать: счётчики ведутся программой терминала (**NDemia CashMatic KioskBrowser** с установленным **CashCount**), а не самим купюроприёмником. Если принять наличные с помощью другой программы (не запуская **CashMatic**), или если изъять купюры из стекера, не оформляя инкассацию через **CashCount**, то значения счётчиков могут не соответствовать действительности. Таким образом, счётчики показывают предполагаемое, а не действительное количество купюр.

Если **CashMatic** и **CashCount** работают всегда, и деньги не изымаются без оформления инкассации, то счётчики отражают точные данные.

4.2.2 Печать чеков инкассации.

При каждой инкассации может автоматически печататься чек инкассации - основной документ, удостоверяющий выполнение инкассации и количество купюр, изъятых при инкассации.

Обычно чек инкассации печатается в нескольких экземплярах - для инкассатора, банка, администратора и владельца терминала и т.п., в зависимости от организации обслуживания терминала.

Пользователю-инкассатору может быть предоставлена возможность включить или отключить печать чеков инкассации (но не изменить количество экземпляров).

Режим печати чека (количество экземпляров, возможности управления для инкассатора и т.п.) настраивается в Панели управления **NDemia CashMatic** - см. <u>"Параметры инкассации"</u>.

Чек инкассации содержит полную информацию о количестве купюр каждого номинала в изъятом стекере и может служить (фактически является) актом инкассации:

Чек инкассация	6			
Терминал NDEN	IIA-1			
по адресу:				
Инкассация №	22	10-04	-15	
(JATA, BDOMS)	провеля	ния и	<u>.15</u> нкассации)	
	(1	юдпис	5 NHKACCAT	opa)
Получатель :				
р/счет:				
	1 11			
10 pvő.:	2 7	шт	(270	nvő.)
50 pyő.:	12	шт.	(600	pyő.)
100 pyő.:	7	шт.	(700	pyő.)
500 pyő.:	6	шт.	(3000	pyő.)
1000 py6.:	3	шт.	(3000	pyő.)
5000 pyő.:	1	шт.	(5000	pyő.)
Всего кулюр:	56			
Итого в сумые	:		12570,00	руб.
-				
Указанная выш	те сумы	а при	нята:	
Ome 14110 1:				
0121 /////0 11				
Отв. лицо 2:				
AKT				
При вскрытии	и пере	счете	оказалося	ь:
Наличными				
Недостача				
Излишек				
Отв типо 1.				
Отв. лицо 2:				

Вид чека может отличаться от приведённого в данном примере - см. <u>"Шаблон чека инкассации"</u>.

Чек инкассации является организационно-техническим средством, предлагаемым пользователям *NDemia CashMatic* для документирования движения наличных.

Форма и использование чека инкассации определяются решением владельца терминала и не регламентируются какими-либо общепринятыми нормативными документами. Соответственно, не гарантируется соответствие предлагаемой формы чека инкассации каким-либо общепринятым нормам, правилам или стандартам.

Рекомендуется согласовывать форму и использование чека инкассации между всеми сторонами, участвующими в обслуживании терминала в части инкассации.

4.2.3 Печать фискальных отчётов при инкассации.

В случае использования фискального регистратора при каждой инкассации может автоматически печататься фискальный отчёт - либо отчёт без гашения (Х-отчёт), либо отчёт с гашением (Z-отчёт).

Автоматическая печать фискального отчёта при инкассации используется для синхронизации сведений о принятых наличных между купюроприёмником и фискальным регистратором. Пользователю-инкассатору может быть предоставлена возможность выбрать режим (Х-отчёт или Z-отчёт) или отключить печать фискального отчёта.

Режим печати фискального отчёта (Х-отчёт или Z-отчёт, возможность управления инкассатором и т.п.) настраивается в Панели управления **NDemia CashMatic** - см. <u>"Параметры инкассации"</u>.

ВНИМАНИЕ: Печать Z-отчёта приводит к закрытию кассовой смены на фискальном регистраторе терминала. Порядок закрытия кассовой смены обязательно должен быть согласован с требованиями кассовой дисциплины для терминала. Возможно, инкассатору не следует разрешать печатать Z-отчёт.

4.2.4 Логгинг подсчёта купюр.

Все события, существенно важные в плане подсчёта купюр в стекере терминала, фиксируются в лог-файлах на жёстком диске терминала.

Запись лог-файлов позволяет сохранять, накапливать и анализировать всю историю приёма и изъятия всех купюр на терминале за дни, месяцы и годы его эксплуатации.

Лог-файлы формируются в папке "\Program Files\NDemia\CashMatic\Logs\CashCount" на системном диске терминала. Лог-файлы записываются в текстовом формате, их можно

просматривать в любом текстовом редакторе, например, в Блокноте Windows. Новый лог-файл открывается каждые сутки, имя лог-файла NDemia CashMatic CashCount имеет вид:

"CashCount (ГГГГ-ММ-ДД).txt" где

ГГГГ - 4-значный год;

MM - 2-значный месяц;

дд - 2-значное число месяца.

Лог-файл можно открыть в табличном виде в таких программах, как Microsoft Excel или OpenOffice **Calc** (поля строки разделены табуляцией).

Строки в лог-файл могут добавляться по различным поводам, каждая строка фиксирует событие определённого типа.

Каждый тип события имеет код (целое число) и мнемоническое имя. Код и имя однозначно взаимосвязаны (одному коду соответствует одно имя, одному имени соответствует один код). Для каждого типа события код и имя типа события зафиксированы (гарантированно не изменяются от версии к версии и от терминала к терминалу).

Коды и/или имена типов событий могут использоваться для программной обработки лог-файлов (сортировок, поисков, выборок и т.п.)

Каждая строка лог-файла имеет следующий вид:

<дата> <время> <тип> <событие> <комментарий> где

> <дата> - дата записи строки в текущем формате даты Windows; <время> - время записи строки в текущем формате времени Windows; <тип> - целое число, условный номер, соответствующий типу данного события (см. также <событие>); <событие> - мнемоническое имя, соответствующее типу данного события (см. также

<тип>);

<комментарий> - человекочитаемое разъяснение события, в свободной форме.

Пример: фрагмент лога - запуск программы, платёжный сеанс (приняты 1000 руб. плюс 2*100 руб.), завершение платежа, инкассация с 2 чеками и Z-отчётом.

23.08.2015 2	21:47:27	1	LOG.OPEN ;	лог открыт
23.08.2015 2	21:47:27	21	COUNTER.RESET	;сброшен счётчик купюр "Арр" (сброс
Nº67/23.08.2	2015 21:47:	27, пр	едыдущий сброс	: №66/23.08.2015 21:44:39)
23.08.2015 2	21:47:27	21	COUNTER.RESET	;сброшен счётчик купюр "Session" (сброс
Nº46/23.08.2	2015 21:47:	27, пр	едыдущий сброс	: №45/23.08.2015 21:44:41)
23.08.2015 2	21:47:36	5	CASH.INIT ;3	задействован приём купюр
23.08.2015 2	21:47:36	21	COUNTER.RESET	;сброшен счётчик купюр "Payment" (сброс
Nº28/23.08.2	2015 21:47:	36, пр	едыдущий сброс	: №27/23.08.2015 21:44:44)
23.08.2015 2	21:47:49	6	CASH.ACCEPT	;принята купюра 1000 RUB (всего в стекере купюр
1 шт.: RUB×1	1000)			
23.08.2015 2	21:47:57	6	CASH.ACCEPT	;принята купюра 100 RUB (всего в стекере купюр 2
шт.: RUB×11	00)			
23.08.2015 2	21:48:03	6	CASH.ACCEPT	;принята купюра 100 RUB (всего в стекере купюр 3
шт.: RUB×12	.00)			
23.08.2015 2	21:48:09	7	CASH.DONE	;приём купюр завершён, всего было принято купюр:
3 шт. (RUB×1	1200)			
23.08.2015 2	21:48:37	9	STACKER.DISPOS	SED ;стекер удалён
23.08.2015 2	21:48:37	13	COLLECT.OPEN	;открыта инкассация №26 (в стекере должно быть
купюр: 3 шт	.)			
23.08.2015 2	21:48:45	21	COUNTER.RESET	;сброшен счётчик купюр "Collect" (сброс
Nº21/23.08.2	2015 21:48:	45, пр	едыдущий сброс	: №20/23.08.2015 21:45:16)
23.08.2015 2	21:48:45	14	COLLECT.DONE	;выполнена инкассация №26 (23.08.2015
21:48:45, в о	стекере дол	жно б	ыть купюр: 3 шт	., сброс счётчика купюр, печать чеков инкассации:
2 шт., печаті	ь Z-отчёта)			

23.08.2015 21:4	49:01 28	ZREPORT.READY ; готовность к печати Z-отчёта			
23.08.2015 21:4	49:06 30	ZREPORT.DONE ;Z-отчёт напечатан			
23.08.2015 21:4	49:06 21	COUNTER.RESET ;сброшен счётчик купюр "ZReport" (сброс			
Nº6/23.08.2015	21:49:06, пре	дыдущий сброс: №5/23.08.2015 21:45:37)			
23.08.2015 21:4	49:06 22	REPORT.INIT ;запись отчёта на диск терминала			
23.08.2015 21:4	49:06 23	REPORT.DONE ;отчёт успешно записан в файл			
"C:\Users\USER	\AppData\Roam	ning\NDemia\CashMatic\CashCount\Reports\ZReport\00000006.TXT"			
23.08.2015 21:4	49:06 26	ALERT.MAIL ;отправляется уведомление "ZReport"			
23.08.2015 21:4	49:06 25	ALERT.DONE ;уведомление отправлено			
23.08.2015 21:4	49:13 10	STACKER.INSTALLED ;стекер установлен			
23.08.2015 21:4	49:13 21	COUNTER.RESET ;сброшен счётчик купюр "Stacker" (сброс			
Nº38/23.08.201	5 21:49:13, пр	едыдущий сброс: №37/23.08.2015 21:45:46)			
23.08.2015 21:4	49:13 26	ALERT.MAIL ;отправляется уведомление "Collect"			
23.08.2015 21:4	49:13 25	ALERT.DONE ;уведомление отправлено			
23.08.2015 21:4	49:13 22	REPORT.INIT ;запись отчёта об инкассации на диск терминала			
23.08.2015 21:4	49:13 23	REPORT.DONE ;отчёт об инкассации успешно записан в файл			
"C:\Users\USER\AppData\Roaming\NDemia\CashMatic\CashCount\Reports\Collect\00000026.TXT"					
23.08.2015 21:4	49:13 15	COLLECT.CLOSED ;инкассация завершена			

Этот пример демонстрирует уровень детализации логгинга **CashCount**.

Полный список всех возможных типов событий.

Тип (номер)	Событие (мнемоническое имя)	Комментарий	Примечание
1	LOG.OPEN	лог открыт	
2	LOG.CLOSE	лог закрыт	
5	CASH.INIT	задействован приём купюр	см. <u>"Подключение к прикладному скрипту,</u> начальный вызов"
6	CASH.ACCEPT	принята купюра (всего в стекере купюр шт.:)	сообщение указывает, что <u>подключение к</u> прикладному скрипту сделано правильно
7	CASH.DONE	приём купюр завершён, всего было принято купюр: шт. ()	см. <u>"Подключение к прикладному скрипту,</u> конечный вызов"
8	CASH.CANCEL	приём купюр неожиданно отменён, всего было принято купюр: шт. ()	приём купюр неожиданно прерван/отменён, без нормального завершения (возможно, пропущен <u>"конечный вызов"</u>)
9	STACKER.DISPOSED	стекер удалён	см. "Выполнение инкассации"
10	STACKER.INSTALLE D	стекер установлен	см. "Выполнение инкассации"
13	COLLECT.OPEN	открыта инкассация № (в стекере должно быть купюр: шт.)	произошёл переход на страницу инкассации - см. <u>"Выполнение инкассации"</u>
14	COLLECT.DONE	выполнена инкассация № ()	нажата кнопка "Инкассация" - см. "Выполнение инкассации"
15	COLLECT.CLOSED	инкассация завершена	закрывается страница инкассации - см. "Выполнение инкассации"
19	COLLECT.CANCEL	инкассация отменена	нажата кнопка "Отмена" - см. "Выполнение инкассации"

20	COLLECT.ERROR	при выполнении инкассации произошла ошибка отказ терминала при выполнении инкассации:	
21	COUNTER.RESET	сброшен счётчик купюр "" ()	см. <u>"Выполнение инкассации"</u>
22	REPORT.INIT	запись отчёта … на диск терминала	
23	REPORT.DONE	отчёт успешно записан в файл ""	см. <u>"Запись отчётов об инкассации и</u> закрытии кассовой смены"
24	REPORT.ERROR	при создании отчёта произошла ошибка	
25	ALERT.DONE	уведомление отправлено	не контролируется возможность и успех реальной отправки электронных писем, фиксируется только формирование сообщений, реальная отправка выполняется в NDemia CashMatic Email (см "Установка NDemia CashMatic CashCount").
26	ALERT.MAIL	отправляется уведомление ""	
27	ALERT.ERROR	при создании уведомления "" произошла ошибка при настройке уведомления "" произошла ошибка	это <u>не</u> ошибка электронной почты
28	ZREPORT.READY	готовность к печати Z-отчёта	см. <u>"Печать фискальных отчётов при</u> инкассации"
30	ZREPORT.DONE	Z-отчёт напечатан	для некоторых типов оборудования в лог записываются только Z-отчёты, напечатанные во время выполнения инкассации.

4.2.5 Запись отчётов об инкассации и закрытии кассовой смены.

При каждой инкассации **NDemia CashMatic CashCount plugin** записывает отчёт об инкассации в текстовый файл на жёстком диске терминала.

Отчёты об инкассации записываются в папку на системном диске, каждый отчёт записывается в отдельный файл:

"\Users\ИмяПользователя\AppData\Roaming\NDemia\CashMatic\CashCount\Reports\Collect" Отчёт содержит счётчики купюр, отдельно для каждого номинала, и сумму стекера - в купюрах (шт.) и в денежном выражении.

В отчёт добавляется информация, определяемая параметрами инкассации: сколько напечатано чеков инкассации, напечатан ли фискальный отчёт, и т.п. (см. <u>"Параметры инкассации"</u>, <u>"Печать чеков инкассации"</u>, <u>"Печать фискальных отчётов при инкассации"</u>). Пример отчёта:

Инкассация № 26 выполнена 23 августа 2015 г. 21:48:45 (предыдущая инкассация № 25 выполнена 23.08.2015 21:45:16) ПРИНЯТЫЕ КУПЮРЫ 100 руб.: 2 шт. (200 руб.) 1000 руб.: 1 шт. (1000 руб.)

Всего купюр: 3 шт. Итого в сумме: 1200,00 руб.

При инкассации выполнен сброс счётчиков купюроприёмника. Напечатано чеков инкассации: 2 шт. При инкассации напечатан фискальный Z-отчёт.

При закрытии кассовой смены (снятии отчёта с гашением, или Z-отчёта) **NDemia CashMatic CashCount plugin** записывает отчёт о закрытии кассовой смены в текстовый файл на жёстком диске терминала.

Отчёты о закрытии кассовой смены записываются в папку на системном диске, каждый отчёт записывается в отдельный файл:

"\Users\ИмяПользователя\AppData\Roaming\NDemia\CashMatic\CashCount\Reports\ZReport" Пример отчёта:

23 августа 2015 г. 21:48:45

Зарегистрировано закрытие кассовой смены (снятие отчёта с гашением (Z-отчёт)). Это 6-й Z-отчёт, зарегистрированный в NDemia CashMatic CashCount. Предыдущий Z-отчёт был зарегистрирован 23.08.2015 21:45:37

КУПЮРЫ, ПРИНЯТЫЕ ПОСЛЕ ПРЕДЫДУЩЕГО Z-ОТЧЁТА

100 руб.:	2 шт.	(200 руб.)
1000 руб.:	1 шт.	(1000 руб.)
Всего купюр:	3 шт.	
Итого в сумме:		1200,00 руб.

Фискальный регистратор сам ведёт нумерацию кассовых смен (Z-отчётов), **CashCount** указывает свою собственную нумерацию для своих отчётов, в порядке их формирования. Таким образом, нумерация отчётов **CashCount** может не совпадать с нумерацией кассовых смен фискального регистратора.

Отчёты о закрытии кассовой смены записываются при каждой печати Z-отчёта средствами NDemia CashMatic KioskBrowser.

Однако для некоторых типов оборудования записываются только Z-отчёты, напечатанные во время выполнения инкассации с помощью **CashCount**.

4.2.6 Отправка email-уведомлений о событиях.

NDemia CashMatic CashCount plugin может отправлять по электронной почте уведомления о всех событиях, значимых с точки зрения подсчёта купюр, таких, как: запуск/завершение программы, приём наличных, переполнение стекера, инкассация и т.п.

Уведомления дают возможность администратору отслеживать движение наличных на терминале удалённо в реальном времени.

Уведомление о завершении работы программы имеет особенность - оно формируется в последний момент и обычно не успевает отправиться, как правило, это уведомление доставляется только при следующем запуске программы.

По каким именно событиям отправляются уведомления, зависит от настройки **CashCount** (см. <u>"Настройка уведомлений"</u>).

Для того, чтобы терминал отправлял электронную почту, требуется установить и настроить компонент **NDemia CashMatic Email** (см. <u>"Установка NDemia CashMatic CashCount"</u>).

NDemia CashMatic CashCount не обрабатывает никакие ошибки отправки электронной почты, в том числе не проверяет, работает ли она вообще (особенность программного интерфейса компонента **NDemia CashMatic Email** - письмо считается успешно отправленным, даже если компонент вообще не установлен, это позволяет разгрузить отправляющую сторону от большого количества проблем, которые могут быть связаны с электронной почтой).

В текущей версии **NDemia CashMatic CashCount** email-уведомления - это наиболее полная форма выходной отчётности. Каждое уведомление включает в себя счётчики принятых купюр по каждому номиналу, причём не только по текущему стекеру, но и, в зависимости от события, ещё несколько групп счётчиков - например, купюры, принятые от предыдущего Z-отчёта, от предыдущей инкассации, от начала суток и т.п.

Пример уведомления, отправляемого по электронной почте при удалении (снятии, изъятии, извлечении) стекера купюроприёмника: 23 августа 2015 г. 21:45:10 Терминал NDEMIA-1, сообщение № 000208 На терминале удалён стекер купюроприёмника. _____ КУПЮРЫ, ПРИНЯТЫЕ НА ТЕРМИНАЛЕ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СТЕКЕРА КУПЮРОПРИЁМНИКА стекер установлен 23.08.2015 21:42:14: 100 руб.: 2 шт. (200 руб.) 1000 руб.: 1 шт. (1000 py6.) Всего купюр: 3 шт. Итого в сумме: 1200,00 руб. _____ КУПЮРЫ, ПРИНЯТЫЕ НА ТЕРМИНАЛЕ ПОСЛЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ИНКАССАЦИИ предыдущая инкассация выполнена 23.08.2015 21:41:24: 100 руб.: 2 шт. (200 pyб.) 1 шт. 1000 руб.: (1000 руб.) Всего купюр: 3 шт. Итого в сумме: 1200,00 руб. _____ _____ КУПЮРЫ, ПРИНЯТЫЕ НА ТЕРМИНАЛЕ ЗА ТЕКУЩУЮ ДАТУ текущая дата зарегистрирована 23.08.2015 15:38:39: 10 руб.: 134 шт. (1340 руб.) 50 руб.: 79 шт. (3950 руб.) 100 руб.: 83 шт. (8300 руб.) 500 руб.: 45 шт. (22500 руб.) 1000 руб.: 25 шт. (25000 руб.) 5000 руб.: 7 шт. (35000 руб.) Всего купюр: 373 шт. Итого в сумме: 96090,00 руб. _____ _____ КУПЮРЫ, ПРИНЯТЫЕ НА ТЕРМИНАЛЕ ПОСЛЕ ПРЕДЫДУЩЕГО Z-ОТЧЁТА снятие Z-отчёта зарегистрировано 23.08.2015 21:42:06: 2 шт. 100 руб.: (200 py6.) 1 шт. 1000 руб.: (1000 руб.) Всего купюр: 3 шт. Итого в сумме: 1200,00 руб. _____ _____ НЕСБРАСЫВАЕМЫЙ СЧЁТЧИК КУПЮР, ПРИНЯТЫХ НА ТЕРМИНАЛЕ начиная с 09.08.2015 1:54:15: 10 руб.: 138 шт. (1380 руб.) 50 руб.: 79 шт. (3950 руб.) 100 руб.: 105 шт. (10500 руб.) 500 руб.: 48 шт. (24000 руб.) 39 шт. (39000 руб.) 1000 руб.:

5000 руб.:

7 шт. (35000 руб.)

Всего купюр: 416 шт. Итого в сумме: 113830,00 руб.

Вид текста уведомления может отличаться от приведённого в данном примере - см. <u>"Шаблоны</u> email-уведомлений".

Стандарты электронной почты допускают дубликаты сообщений и обгон сообщений при доставке до конечного получателя, поэтому все email-уведомления **CashCount** имеют последовательную исходящую нумерацию, очередной номер указывается в теме электронного письма - получатели должны обращать внимание на последовательность номеров писем от терминала.

4.3 Рекомендации по тестированию и отладке.

Для изучения работы **CashCount** без изменений реально эксплуатируемых терминалов можно установить **NDemia CashMatic CashCount plugin** на обычный компьютер, не оснащённый купюроприёмником.

Такая установка может потребоваться и для отладки требуемых изменений прикладного скрипта (см. <u>"Подключение к прикладному скрипту."</u>).

Для тестовой/отладочной установки NDemia CashMatic CashCount plugin:

- 1. Выполните на компьютере все действия по обычной установке см. <u>"Установка NDemia</u> <u>CashMatic CashCount"</u>;
- 2. Установите дополнительно Симулятор приёма купюр см. "NDemia CashMatic SimCash" [http://ndemia.com/CashMatic/plugins/SimCash] (это не обязательно, для симуляции приёма купюр можно использовать команду SIMCASH - см. "Команда SIMCASH" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/tools/SIMCASH.php], "Дополнительные средства NDemia CashMatic" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/tools/debug.php], однако использовать компонент NDemia CashMatic SimCash намного удобнее);
- 3. Затем в Панели управления NDemia CashMatic на вкладке "Интерфейс" установите флажок "Использовать службу NDemia CashMatic Kiosk" см. Страница "Интерфейс" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/UG/setup/interface.php];
- 4. Запустите NDemia CashMatic KioskBrowser и убедитесь, что работает "Служба NDemia CashMatic Kiosk";
 - её можно найти в списке служб Windows;
 - при запуске служба записывает сообщение в системный журнал "Приложение";
 - имя процесса в Диспетчере задач Windows CMKiosk.exe.

ВНИМАНИЕ: без работающей службы **NDemia CashMatic Kiosk** никакие вспомогательные средства работать не будут, в т.ч. не сработает **Симулятор приёма купюр**.

- 5. Если **Симулятор приёма купюр** установлен, то при включении приёма купюр он сработает сам, иначе Вы можете использовать команду **SIMCASH**;
- 6. Для симуляции удаления/установки стекера купюроприёмника используйте команду BVSIMEVENT (см. "Команда BVSIMEVENT" [<u>http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/tools/BVSIMEVENT.php</u>], "Дополнительные средства NDemia CashMatic" [<u>http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/tools/debug.php</u>]).

Симуляции состояния купюроприёмника, рекомендуемые для проверки работы программного обеспечения.

Состояние купюроприёмника	Симулирующая команда	Характеристика режима
Нормальная готовность купюроприёмника	BVSIMEVENT 9	в этом режиме все проблемы купюроприёмника считаются устранёнными, стекер установлен, приём купюр выключен

Аппаратно-фиксируемое переполнение стекера	BVSIMEVENT 13	это не относится к переполнению стекера по программному счётчику - см. "Предел заполнения купюроприёмника", CashMatic.Cash.CheckBillCounter() [http://ndemia.com/CashMatic/u- home/PG/bv/CashObjProps.php]. Данный режим следует проверять на предмет возможности выполнения инкассации при физическом (фактическом) переполнении стекера, т.е. при блокировании переходов в условиях аппаратного отказа - см. "Контроль URL- адресов переходов" [http://www.ndemia.com/CashMatic/ u-home/PG/navigation/urls- check.php]
Удаление (снятие, изъятие, извлечение) стекера	BVSIMEVENT 14	в этом режиме NDemia CashMatic KioskBrowser должен переходить на страницу инкассации - см. <u>"Выполнение</u> <u>инкассации"</u>

4.4 Дополнительные сведения.

Для выполнения ряда функций **NDemia CashMatic CashCount plugin** используются специальные файлы - шаблоны выходных документов. Шаблоны выходных документов могут быть изменены пользователями (администраторами или разработчиками), это не рекомендуется (за исключением некоторых документов), но в принципе допускается. Более подробные сведения - см. <u>"Шаблоны выходных документов"</u>.

NDemia CashMatic CashCount plugin активно использует системный реестр **Windows**, не только для хранения настроек, но и для хранения промежуточных данных, таких, как счётчики купюр. Администратор терминала должен знать об этих данных, поддерживать их сохранность (например, при переносе или восстановлении **Windows**), и обеспечивать их доступность для **NDemia CashMatic**. Более подробные сведения - см. <u>"Информация в системном реестре **Windows**".</u>

4.4.1 Шаблоны выходных документов.

Шаблоны **NDemia CashMatic CashCount plugin** - это специальные текстовые файлы, используемые для программого формирования выходных документов.

На основе шаблонов формируется текст следующих документов:

- <u>чеки инкассации</u> (печатаются на бумагу);
- <u>отчёты об инкассации и о закрытии кассовой смены</u> (записываются на жёсткий диск терминала);
- уведомления о событиях (отправляются по электронной почте).

Шаблоны выходных документов **CashCount** устроены и применяются аналогично шаблонам печати **NDemia CashMatic** (см "Шаблоны печати" [<u>http://ndemia.com/CashMatic/u-</u> <u>home/PG/print/Templates/</u>]).

Шаблоны - это текстовые файлы (простой текстовый формат, доступный для редактирования Блокнотом **Windows**, в кодировке **Windows cp1251** или **Юникод UTF8**), содержащие разметку полей выходного документа на языке описания шаблонов. Разметка необходима для программного заполнения выходного документа соответствующими данными. Используемый в **CashCount** язык разметки шаблонов является расширенной версией языка описания шаблонов печати **NDemia CashMatic** (см "Язык описания шаблонов печати" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/print/Templates/ptdl]).

Пользователь-администратор терминала имеет возможность изменить любой шаблон, однако делать этого не рекомендуется, поскольку:

- 1. для изменения шаблонов требуется хотя бы общее понимание используемого языка разметки (изучение которого в данном случае вряд ли оправданно);
- 2. расширения, добавленные в **CashCount**, в текущей версии не документированы

(расширения очень существенные, в каждом шаблоне многократно используются новые макроимена и новые типы макроблоков);

- неправильные изменения могут привести к ошибкам в выходных документах, в том числе к малозаметным искажениям данных;
- 4. **CashCount** отлажен на использование именно тех шаблонов, которые поставляются в его комплекте, изменение шаблонов требует дополнительной отладки формирования соответствующих документов.

Исключение составляет чек инкассации - его изменение может потребоваться по ряду причин (см "Шаблон чека инкассации").

4.4.1.1 Шаблон чека инкассации.

Шаблон чека инкассации используется при печати чека инкассации (см <u>"Выполнение</u> инкассации", <u>"Печать чеков инкассации", "Шаблоны выходных документов"</u>). Шаблон чека инкассации загружается из текстового файла: "\Program Files\NDemia\CashMatic\PrintTemplates\CashCount\Инкассация (чек).txt"

Администратору терминала может потребоваться изменение шаблона чека инкассации по следующим причинам:

- 1. внесение в чек реквизитов терминала (владелец, адрес расположения, телефон поддержки и т.п.);
- 2. подстройка формата документа под возможности оборудования печати, используемого на терминале;
- 3. изменение формы документа (добавление/удаление разделов, подписей, изменение названий и т.п.) при согласовании формы и использования чека инкассации между всеми сторонами, участвующими в обслуживании терминала в части инкассации.

Правила, которым рекомендуется следовать администратору терминала при изменении шаблона чека инкассации.

- перед изменением всегда создавать резервную копию заведомо работающего документа;
- после изменения всегда выполнять проверочную инкассацию, желательно с точно известной ненулевой суммой купюр в стекере;
- по тексту шаблона:
 - можно изменять все надписи, сделанные в исходном шаблоне на русском языке (кириллицей), а также поля для заполнения вручную, показанные линиями из нижних подчёркиваний;
 - можно удалять или добавлять атрибуты шрифта %u, %b, %i, %r (см. "Форматирование шрифта" [<u>http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/print/Forming/format.php</u>]);
 - следует очень тщательно относиться ко всем конструкциям, содержащим знаки процента, двоеточия, круглые и фигурные скобки - случайное удаление какого-либо знака может привести к полной неработоспособности шаблона или к потере части информации при печати;
 - все пробелы и переносы строк имеют значение как минимум, печатаются или могут быть напечатаны в выходном документе;
 - при необходимости внести в выходной текст знак процента в шаблоне нужно его удваивать, например:
 - чтобы напечатать текст "100%", в шаблоне должно быть записано "100%%";
 - не следует никаким образом изменять неизвестные или непонятные конструкции даже лишний пробел или комментарий могут иметь негативные последствия;
 - выходной документ печатается в NDemia CashMatic в режиме "текст без шаблона" - преобразование шаблона в текст делается в CashCount, затем вызывается печать готового текста (см. "Текст без шаблона" [http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/print/Forming/text.php]);
 - не следует проверять печать выходного документа как-то иначе, чем через проверочную инкассацию - перед печатью программа должна подготовить ряд специальных значений, которые будут использованы для заполнения выходного документа (поэтому нет смысла проверять печать без инкассации);
 - из языка описания шаблонов NDemia CashMatic поддерживаются макроблоки "if", "comment", "rem", макроимена: "terminal", "терминал", "date", "дата", "data", "time", "время", "vremya", а также поддерживаются переменные

платёжного сеанса с префиксами "var:", "prop:", "перем:" (См. "Сеанс приёма платежа" [<u>http://ndemia.com/CashMatic/u-home/PG/session/]</u>).

 при установке обновлений NDemia CashMatic CashCount plugin шаблон чека инкассации относится к файлам данных, т.е. может быть либо перезаписан обновлённой версией, либо сохранён без обновления (см. <u>"Установка NDemia</u> <u>CashMatic CashCount"</u>). Если шаблон чека инкассации на терминале был как-либо изменён, то эти изменения должны быть синхронизированы с обновлением. Обновление базового продукта NDemia CashMatic не затрагивает никакие шаблоны выходных документов CashCount.

4.4.1.2 Шаблоны отчётов об инкассации и о закрытии кассовой смены.

Шаблоны отчётов об инкассации и о закрытии кассовой смены используются при записи соответствующих отчётов на жёсткий диск терминала (см <u>"Выполнение инкассации", "Запись отчётов об инкассации и закрытии кассовой смены", "Шаблоны выходных документов"</u>). Шаблон отчёта об инкассации загружается из текстового файла:

"\Program Files\NDemia\CashMatic\PrintTemplates\CashCount\Инкассация (отчёт).txt" Шаблон отчёта о закрытии кассовой смены загружается из текстового файла: "\Program Files\NDemia\CashMatic\PrintTemplates\CashCount\Z-отчёт (отчёт).txt" Не рекомендуется вносить какие-либо изменения в указанные файлы. Во всяком случае, при необходимости изменений следует ознакомиться с правилами, рекомендуемыми для

редактирования шаблона чека инкассации (см. "Шаблон чека инкассации").

4.4.1.3 Шаблоны email-уведомлений.

Шаблоны email-уведомлений используются при формировании текстов соответствующих уведомлений для отправки по электронной почте (см <u>"Отправка email-уведомлений о событиях"</u>, <u>"Шаблоны выходных документов"</u>).

Шаблоны email-уведомлений загружаются из текстовых файлов в папке: "\Program Files\NDemia\CashMatic\PrintTemplates"

Полный список шаблонов email-уведомлений в комплекте NDemia CashMatic CashCount plugin.

Уведомление (наименование в диалоге настройки уведомлений)	Шаблон (имя файла)	Условия отправки	Счётчики купюр (в стандартном шаблоне)
Запуск программы	"Запуск программы (уведомление).tx t"	Запуск программы NDemia CashMatic KioskBrowser	Несбрасываемый, за текущую дату, после инкассации, после установки стекера, после Z-отчёта
Завершение программы	"Завершение программы (уведомление).tx t"	Завершение работы программы NDemia CashMatic KioskBrowser	Несбрасываемый, за текущую дату, после инкассации, после установки стекера, после Z-отчёта, после запуска программы, последний платёжный сеанс
Изменилась текущая дата	"Изменилась текущая дата (уведомление).tx t"	Любое изменение текущей даты в системных часах терминала	Несбрасываемый, за текущую дату, после инкассации, после установки стекера, после Z-отчёта, после запуска программы
Приняты наличные	"Приняты наличные (уведомление).tx t"	Завершение приёма купюр после приёма хотя бы одной купюры	Последний приём наличных, после инкассации
Выполнен платёж	"Выполнен платёж (уведомление).tx t"	Завершение платежа, после печати чека	Последний платёжный сеанс, последний приём наличных,

			после инкассации
Переполнение стекера	"Переполнение стекера (уведомление).tx t"	Превышение <u>предела</u> заполнения стекера	После инкассации, после установки стекера, за текущую дату, после запуска программы, последний платёжный сеанс
Стекер удалён	"Стекер удалён (уведомление).tx t"	Удаление (снятие, изъятие, извлечение) стекера купюроприёмника	После установки стекера, после инкассации, за текущую дату, после Z- отчёта, несбрасываемый
Стекер установлен	"Стекер установлен (уведомление).tx t"	Установка (восстановление) ранее удалённого стекера купюроприёмника	После предыдущей установки стекера, после инкассации, за текущую дату, после Z-отчёта, несбрасываемый
Выполнена инкассация	"Инкассация (уведомление).tx t"	<u>Выполнена инкассация</u>	После предыдущей инкассации, после предыдущей установки стекера, за текущую дату, после запуска программы, несбрасываемый
Напечатан Z-отчёт	"Z-отчёт (уведомление).tx t"	Печать Z-отчёта в NDemia CashMatic (для некоторых типов оборудования учитываются только Z- отчёты, напечатанные при инкассации)	После предыдущего Z- отчёта, после предыдущей инкассации, после запуска программы, за текущую дату, несбрасываемый

Не рекомендуется вносить какие-либо изменения в шаблоны email-уведомлений. Во всяком случае, при необходимости изменений следует ознакомиться с правилами, рекомендуемыми для редактирования шаблона чека инкассации (см. <u>"Шаблон чека инкассации"</u>).

4.4.2 Информация в системном peecrpe Windows.

Работа **NDemia CashMatic CashCount plugin** связана с накоплением и обработкой информации в реальном времени. Необходимые для этого данные сохраняются (накапливаются, изменяются, удаляются) в системном реестре **Windows**.

Администратор терминала должен учитывать это обстоятельство при организации защиты системы и при каких-либо восстановлениях системного реестра.

Для некоторых разделов системного реестра в процессе работы требуется гарантированный доступ для процессов **NDemia CashMatic**, восстановление (откат) этих разделов нежелательно. Более подробно см:

- Счётчики принятых купюр;
- Сведения о последней выполненной инкассации;
- Нумерация событий и документов.

4.4.2.1 Счётчики принятых купюр.

Счётчики принятых купюр NDemia CashMatic CashCount plugin хранятся в системном реестре Windows, в разделе:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount\Bill Counters Основные процессы NDemia CashMatic должны иметь постоянный доступ к этому разделу и всем его подразделам (KioskBrowser.exe - полный доступ, CMControl.exe - достаточно только чтение). В указанном разделе реестра хранится не только количество купюр в стекере, но и ряд других сведений: количество купюр, принятых за текущую дату, после предыдущей инкассации, после Zотчёта, несбрасываемый счётчик и т.п.

Если по какой-либо причине произойдёт восстановление этого раздела реестра на некоторое предыдущее состояние (например, откат системы на точку восстановления средствами **Windows**), то данные могут перестать соответствовать действительности.

ВНИМАНИЕ: категорически не рекомендуется что-либо корректировать вручную в указанном разделе реестра и во всех его подразделах - каждая купюра учитывается в нескольких счётчиках одновременно, разные группы счётчиков сбрасываются в разные моменты времени, используемая форма хранения данных не предполагает никаких посторонних обращений.

Каждая группа счётчиков имеет номер и дату-время последнего предыдущего сброса, нумерация и регистрация некоторых событий может вычисляться из этих сведений - см. также <u>"Нумерация событий и документов"</u>.

4.4.2.2 Сведения о последней выполненной инкассации.

Сведения о последней предыдущей инкассации, выполненной с помощью NDemia CashMatic CashCount plugin, хранятся в системном реестре Windows, в разделе:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount\Collect

Основные процессы NDemia CashMatic должны иметь постоянный доступ к этому разделу и всем его подразделам (KioskBrowser.exe - полный доступ, CMControl.exe - достаточно только чтение).

В указанном разделе реестра хранится номер предыдущей инкассации, а также дата, время и количество изъятых купюр по каждому номиналу отдельно.

Если по какой-либо причине произойдёт восстановление этого раздела реестра на некоторое предыдущее состояние (например, откат системы на точку восстановления средствами **Windows**), то данные могут перестать соответствовать действительности.

Сведения из данного раздела реестра используются для нумерации инкассаций - см. также "Нумерация событий и документов".

4.4.2.3 Нумерация событий и документов.

Данные, необходимые NDemia CashMatic CashCount plugin для формирования, регистрации и нумерации выходных документов, хранятся в системном реестре Windows.

Часть этих данных связана со <u>счётчиками купюр</u> и <u>последней предыдущей инкассацией</u>, остальные данные записываются в разделы:

HKEY CURRENT USER\Software\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount

HKEY_CURRENT_USER\Software\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount\Alerts (И его подразделы)

Основной процесс NDemia CashMatic (KioskBrowser.exe) должен иметь постоянный доступ на запись к указанным разделам.

Если по какой-либо причине произойдёт восстановление этого раздела реестра на некоторое предыдущее состояние (например, откат системы на точку восстановления средствами **Windows**), то может нарушиться порядок и достоверность некоторых выходных документов (главным образом, email-уведомлений - см. <u>"Отправка email-уведомлений о событиях"</u>).

Для администратора терминала может представлять интерес значение **PrevMessageNumber** в paзделе HKEY_CURRENT_USER\Software\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount - Это <u>HOMep</u> последнего отправленного email-уведомления, который указывается в теме электронного письма. Этот номер можно контролировать при проверке доставки электронной почты от терминала. Администратору терминала **paspeшaetcs** изменять этот номер по своему усмотрению (но не рекомендуется этого делать без существенной необходимости, поскольку это отразится на нумерации email-уведомлений, поступающих от терминала).

Для **NDemia CashMatic CashCount plugin** изменение исходящей нумерации сообщений в любую сторону не критично и не вызовет потерь сообщений.

5 Удаление (отключение) NDemia CashMatic CashCount.

Программное удаление NDemia CashMatic CashCount plugin в текущей версии не реализовано. При необходимости можно полностью отключить CashCount без удаления - для этого нужно в Панели управления NDemia CashMatic на вкладке "Счётчик купюр" снять флажок "Вести расширенный подсчёт купюр", это полностью отключает компонент.

Для удаления вручную нужно удалить папку "\Program

Files\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount". Кроме этого, обязательно нужно удалить или

отключить загрузку компонента в системном реестре, иначе будет выдаваться сообщение об ошибке запуска **NDemia CashMatic KioskBrowser**.

Для отключения загрузки компонента нужно удалить раздел реестра

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NDemia\CashMatic\Plugins\CashCount (требуется удаление, переименования раздела недостаточно).

Для отключения без удаления раздела реестра достаточно удалить или переименовать параметр CLSID в указанном разделе.

При удалении компонента **NDemia CashMatic CashCount** вручную следует также удалить папки данных:

"\Program Files\NDemia\CashMatic\html\CashCount"

"\Program Files\NDemia\CashMatic\PrintTemplates\CashCount"

"\Program Files\NDemia\CashMatic\Logs\CashCount"

"\Users\ИмяПользователя\AppData\Roaming\NDemia\CashMatic\CashCount"