



Шаблон чека.

Программное обеспечение

«Процессинговый центр Pay-logic»

Руководство пользователя

АННОТАЦИЯ

Описывает основные принципы и приемы, используемые в шаблонах чеков, объекты, доступные в контексте чека, их поля. Рассматриваются отличия объектной модели чеков ТПО, РМА, мобильных приложений. Содержит большое количество примеров

Версия руководства: 6.14

Руководство актуально для кабинета «Процессингового центра Pay-logic» версий 5.9.x, ТПО версий 5.1xx, 7.1xx, РМА версий 6.5x, мобильных приложений приема платежей версий 3.3.x

2008–2026 ООО «Софт-Лоджик», г. Барнаул, Россия

Данный документ входит в комплект поставки программных продуктов.

Права использования данного документа предусмотрены соответствующим лицензионным договором.

ООО «Софт-Лоджик»

656006, г. Барнаул, Малахова ул., дом 146в

Тел: (3852) 72-27-27

© *Soft-logic*

Web: <https://soft-logic.ru/>

Mail: info@soft-logic.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	8
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.6.....	8
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.7.....	8
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.8.....	9
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.9.....	9
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.10.....	10
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.11.....	10
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.12.....	10
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.13.....	11
ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.14.....	11
1 ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ.....	12
2 ОСНОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.....	14
3 ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ АУДИТОРИЯ.....	15
4 ВВЕДЕНИЕ.....	18
5 СОЗДАНИЕ ШАБЛОНА ЧЕКА.....	19
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТТРИБУТОВ ПЛАТЕЖА В ШАБЛОНЕ ЧЕКА.....	20
6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	20
6.2 ВЫВОД ПЕРЕМЕННЫХ ИЗ КОНТЕКСТА.....	21
6.2.1 МАСКИРОВАНИЕ ДАННЫХ ПЕРЕМЕННОЙ — МЕТОД REPLACEALL.....	22
6.3 ШАБЛОН ЧЕКА.....	23
7 СТРУКТУРА ШАБЛОНА ЧЕКА ТЕРМИНАЛЬНОГО ПО.....	25
7.1 ОБЪЕКТЫ ЧЕКА ТПО.....	25
7.2 ИНФОРМАЦИЯ ФИСКАЛЬНОГО РЕГИСТРАТОРА (СЕРВЕРА).....	29
7.3 ИНФОРМАЦИЯ О РЕКЛАМЕ.....	30
7.4 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ.....	31

7.4.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ В 5 ВЕРСИИ ТПО.....	31
7.4.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	33
7.5 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА.....	35
7.5.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА В 5 ВЕРСИИ ТПО.....	35
7.5.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	43
7.6 ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЕ.....	47
7.7 ИНФОРМАЦИЯ О ТОЧКЕ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ.....	48
7.8 ПАРАМЕТРЫ ТОЧКИ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ.....	51
7.9 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВАЙДЕРЕ.....	52
7.9.1 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВАЙДЕРЕ В 5 ВЕРСИИ ТПО.....	52
7.9.2 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВАЙДЕРЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	54
7.10 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ.....	56
7.10.1 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ В 5 ВЕРСИИ ТПО.....	56
7.10.2 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	58
7.11 ИНФОРМАЦИЯ О СТАТУСЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ОПЛАТЫ.....	62
7.12 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННЫХ НА ДРУГИХ ЯЗЫКАХ ДЛЯ SERVICE В 7 ВЕРСИИ ТПО..	64
7.13 ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕЙ ГРУППЕ МЕНЮ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	65
7.14 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННЫХ НА ДРУГИХ ЯЗЫКАХ ДЛЯ SERVICE TYPЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	67
7.15 ИНФОРМАЦИЯ О БАНКЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	68
7.16 ДАННЫЕ БЕЗНАЛИЧНОЙ ОПЛАТЫ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	69
7.17 ДАННЫЕ СЕССИИ, ДОСТУПНЫЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	70
7.18 КОМИССИЯ ПО НОМИНАЛАМ.....	77
7.18.1 КОМИССИЯ ПО НОМИНАЛАМ ДЛЯ ТПО 5.....	77
7.19 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАТЫ.....	78
7.19.1 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАТЫ В 5 ВЕРСИИ ТПО.....	78
7.19.2 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАТЫ В 7 ВЕРСИИ ТПО.....	79
7.20 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИНТЕРЕ.....	80
7.21 ИНФОРМАЦИЯ О КАРТЕ СДАЧИ.....	83
7.22 ФОРМАТИРОВАНИЕ АТРИБУТОВ.....	84
7.23 ВЫРАВНИВАНИЕ СТРОКИ.....	85
7.24 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА.....	86
7.25 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММЫ В ТПО 5.....	86
7.26 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММЫ В ТПО 7.....	88
7.27 СОСТАВНЫЕ ЧЕКИ.....	91
7.28 ПРИНЦИП И ПОРЯДОК ПЕЧАТИ НЕФИСКАЛЬНЫХ ДУБЛИКАТОВ ЧЕКОВ.....	94
7.29 ПЕЧАТЬ ПО ЧЕРНЫМ МАРКЕРАМ.....	99

8 СТРУКТУРА ШАБЛОНА ЧЕКА РМА.....	100
8.1 ОБЪЕКТЫ ЧЕКА РМА.....	100
8.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ.....	102
8.3 ИНФОРМАЦИЯ О ТОЧКЕ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ.....	104
8.4 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА.....	105
8.5 ИНФОРМАЦИЯ О СТАВКЕ НДС.....	108
8.6 ИНФОРМАЦИЯ ФИСКАЛЬНОГО РЕГИСТРАТОРА (СЕРВЕРА).....	109
8.7 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ.....	111
8.8 ИНФОРМАЦИЯ О ТИПЕ СЕРВИСА.....	117
8.9 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИНТЕРЕ.....	118
8.10 ФОРМАТИРОВАНИЕ АТРИБУТОВ.....	119
8.11 ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ, ПОДТВЕРЖДАЮЩЕМ ПЛАТЕЖ.....	120
8.12 ФОРМИРОВАНИЕ НОМЕРА ЧЕКА.....	121
8.13 ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАТЕЛЬЩИКЕ.....	122
8.14 ВЫВОД СУММ ПРОПИСЬЮ.....	124
8.15 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММ ОПЕРАЦИИ В ШАБЛОНЕ ЧЕКА РМА.....	125
8.16 ВЫЗОВ ПЕЧАТИ ЧЕКА ИЗ СЦЕНАРИЯ.....	127
8.17 ГРУППОВАЯ ОПЕРАЦИЯ (КОРЗИНА ПЛАТЕЖЕЙ).....	128
9 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ.....	129
9.1 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ ТПО 5 И 7 ВЕРСИЙ.....	129
9.1.1 ДЕТАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТА ОДИНОЧНОЙ ИНКАССАЦИИ (ТПО 5, 7).....	134
9.1.2 ДЕТАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТА МУЛЬТИИНКАССАЦИИ В ТПО 7.....	137
9.1.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ ВЫВОДА ДАННЫХ О ВАЛЮТАХ В ТПО 5, 7.....	141
9.2 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ РМА.....	143
9.2.1 ДЕТАЛИЗАЦИЯ СУММ ИНКАССАЦИИ В ЧЕКЕ РМА.....	145
10 ШАБЛОНЫ ЧЕКОВ В КАБИНЕТЕ.....	147
10.1 ШАБЛОН КОПИИ ЧЕКА В КАБИНЕТЕ.....	147
10.1.1 ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ ОПЕРАЦИИ.....	149
10.1.2 ЛОГОТИП.....	150
11 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ В КАБИНЕТЕ.....	151
11.1 ШАБЛОН ТПО.....	151
11.1.1 QR-КОД.....	152
12 НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА ДЛЯ ВЫВОДА ЧЕКА.....	153
12.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ШАБЛОНЕ ЧЕКА ТЕГОВ HTML.....	153
12.1.1 ФОРМАТИРОВАНИЕ.....	153

12.1.2 ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ШРИФТА.....	155
12.1.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ.....	156
12.1.4 ОТМЕНА ПЕЧАТИ ЧЕКА.....	158
12.1.5 ШИРИНА ПЕЧАТИ.....	159
12.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШТРИХКОДА В ШАБЛОНЕ ЧЕКА.....	160
12.2.1 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ POS-ПРИНТЕРА.....	160
12.2.2 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИНТЕРА ОС.....	164
12.2.3 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ В ЧЕКАХ РМА.....	166
12.2.4 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ В ЧЕКАХ ККМ.....	166
13 ШАБЛОНЫ ДЛЯ ПЕЧАТИ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ СЦЕНАРИЯ.....	167
13.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	167
13.2 ШАБЛОН ЧЕКА CUSTOM ДЛЯ ТПО 5 ВЕРСИИ.....	168
13.3 ШАБЛОН ЧЕКА CUSTOM ДЛЯ ТПО 7 ВЕРСИИ.....	170
14 КОНСТРУКЦИИ VELOCITY.....	172
14.1 КОНСТРУКЦИЯ VELOCITY FOREACH.....	172
14.2 КОНСТРУКЦИЯ VELOCITY IF.....	173
15 НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАБЛОНОВ ЧЕКА И ИХ ЗАГРУЗКА В СИСТЕМУ.....	175
15.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	175
15.2 ПУТИ К ШАБЛОНАМ ЧЕКОВ.....	176
15.3 ЗАГРУЗКА ШАБЛОНОВ ЧЕКОВ.....	178
16 ОСОБЕННОСТИ ШАБЛОНОВ ЧЕКОВ ПРИЛОЖЕНИЯ «ПРИЕМ ПЛАТЕЖЕЙ ANDROID».....	179
17 ДРУГИЕ ПЕРЕМЕННЫЕ, ДОСТУПНЫЕ В ШАБЛОНАХ ЧЕКОВ.....	186
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT POS ДЛЯ ТПО V5.....	187
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT IPP ДЛЯ ТПО V5.....	189
ПРИЛОЖЕНИЕ С. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT ККМ ДЛЯ ТПО V5.....	191
ПРИЛОЖЕНИЕ D. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT POS ДЛЯ ТПО V7.....	193

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT IPP ДЛЯ ТПО V7.....	195
ПРИЛОЖЕНИЕ F. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT ККМ ДЛЯ ТПО V7.....	197
ПРИЛОЖЕНИЕ G. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT ДЛЯ РМА.....	199
ПРИЛОЖЕНИЕ H. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT ККМ ДЛЯ РМА.....	202
ПРИЛОЖЕНИЕ I. ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ ТПО V5.....	204
ПРИЛОЖЕНИЕ J. ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ ТПО V7.....	206

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.6**

Дата публикации: 04.02.2022.

Изменение	Раздел
Дополнения в документации к ранее имевшемуся функционалу:	
Добавлено описание параметра <code>\$operation.serverIdOperation</code> , с помощью которого можно вывести зарезервированный на сервере идентификатор платежа в чеках ТПО обеих версий	7.5.1, 7.5.2
Добавлено описание вывода логотипа в копии чека pdf	10.2
Добавлено описание способа, который позволяет вывести QR-код в копии чека инкассации	11.1.1

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.7

Дата публикации: 29.04.2022.

Изменение	Раздел
Дополнения в документации к ранее имевшемуся функционалу:	
Добавлен способ вывода в чеке РМА ставки НДС при помощи переменной <code>\$dealerVatRate</code>	8.5

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.8

Дата публикации: 24.05.2022.

Изменение	Раздел
Дополнения в документации к ранее имевшемуся функционалу:	
Для объектов menuUser, keeper, denSet добавлено описание атрибутов	9.1

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.9

Дата публикации: 12.08.2022.

Изменение	Раздел
Дополнения в документации к ранее имевшемуся функционалу:	
Изменена структура раздела, описывающего шаблон чека инкассации на ТПО. Добавлены актуальные способы вывода валют и сумм инкассации в чеках ТПО 5, 7	9.1, 9.1.1, 9.1.2
Актуализированы методы форматирования объекта суммы в чеках ТПО 5, 7	7.25, 7.26
Актуализированы методы форматирования объекта суммы в чеке РМА	8.15

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.10

Дата публикации: 20.01.2023.

Изменение	Раздел
Дополнения в документации к ранее имевшемуся функционалу:	
Добавлена информация об объекте records — групповая операция	8.17

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.11

Дата публикации: 22.07.2024.

Изменение	Раздел
Улучшения в версии 5.157:	
Для ТПО 5 добавлена возможность в шаблоне чека при формировании QR-кода шифровать двойные кавычки.	12.2.1

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.12

Дата публикации: 26.11.2024.

Изменение	Раздел
Изменения в документации:	
Добавлено описание атрибутов объекта lelements , описывающих суммы инкассации в нескольких валютах.	9.2.1

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.13

Дата публикации: 27.01.2026.

Изменение	Раздел
Изменения в версии 5.9.0:	
Обновлен шаблон чека инкассации	Приложение I

ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРСИИ ДОКУМЕНТА 6.14

Дата публикации: 10.02.2026.

Изменение	Раздел
Изменения в версии 5.9.1:	
Добавлена информация о ставке НДС 22%	8.5

1 ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

Агент — юридическое лицо, владеющее точками приема платежей или действующее как дистрибьютор, не имея собственных точек приема платежей и выполняющее функции по приему платежей или предоставлению возможности другим лицам проводить платежи через себя.

Личный кабинет агента — специализированный веб-сайт, который предназначен для управления сетью точек приема платежей и просмотра финансовой статистики.

Объект процессинга — модель данных процессинга содержит в себе описание структур объектов и их отношений. Каждый объект обладает набором определенных свойств и для него могут быть указаны значения этих свойств.

Платёж — расчёт за полученную услугу. Платёж, осуществляемый абонентом (клиентом) при помощи наличных денежных средств или банковской карты.

Платежная система — юридическое лицо, самостоятельно предоставляющее возможность оплачивать свои услуги, либо юридическое лицо, предоставляющее возможность оплачивать услуги других компаний.

Провайдер платёжных сервисов (от англ. payment service provider) — компания, которая предоставляет онлайн-сервисы по осуществлению электронных платежей различными способами, включая смарт-карты, банковские платежи, такие как банковские операции и другие. Некоторые провайдеры платёжных сервисов предоставляют различные инновационные сервисы: платёжные системы, включая платежи наличными, электронные кошельки, предоплаченные карты или ваучеры и т. д.

Сервис — услуга, по которой принимаются платежи в платежной системе.

Сервис провайдера — сервис в процессинге, жестко привязанный к провайдеру по идентификационному коду в системе провайдера.

Субагент — дочерний агент, находящийся в агентской сети на один уровень ниже по отношению к текущему агенту.

Собственный провайдер — провайдер, заведенный на уровне текущего агента, имеющий договор с этим агентом.

Точка — программно-аппаратное устройство, с помощью которого (через которую) осуществляется прием платежа.

Утилитарные объекты — экземпляры утилитарного класса.

2 ОСНОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АБС — автоматизированная банковская система.

БД — база данных.

БИК — банковский идентификационный код.

ИНН — индивидуальный номер налогоплательщика.

ККМ — контрольно-кассовая машина.

ОС — операционная система.

ПО — программное обеспечение.

ПС — платежная система.

РМА — рабочее место агента.

ТПО — терминальное программное обеспечение.

ТПП — точка приема платежей.

ФП — фискальная память.

ЭКЛЗ — электронная контрольная лента защищенная.

3 ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ АУДИТОРИЯ

Данное руководство предназначено пользователям ПО «Процессинговый центр Pay-logic», осуществляющим настройку сервисов, и, в частности, решающим задачу создания и настройки чеков, выдаваемых после оплаты услуг или передачи данных по сервисам сбора заявок.

Пользователи должны быть знакомы с принципами и основами работы в ОС Linux и Windows, обладать общими знаниями о работе ПК и базовыми навыками программирования.

Описание настройки разделов кабинета агента приведено в документах:

1. [«Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство администратора»](#) — описывает процесс настройки и администрирования ПО «Процессинговый центр Pay-logic».
2. [«Кабинет агента. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#) — описывает использование кабинета агента ПО «Процессинговый центр Pay-logic» в части управления агентами и пользователями, ТПП и отслеживания состояния оборудования.
3. [«Отчетность о деятельности агента. Инкассации. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#) — описывает возможную отчетность агента и работу с инкассациями.
4. [«Провайдеры. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#) — описывает назначение и процесс настройки раздела «Провайдеры» кабинета агента. Раздел «Провайдеры» позволяет осуществлять управление провайдерами, а также просматривать информацию об их финансовом состоянии, например, сведения об изменении остатков на счетах провайдеров, или прогнозировать сумму необходимых оборотных средств. Кроме того, раздел позволяет осуществлять управление универсальным БД-шлюзом, который

предназначен для снижения количества вводимых пользователям реквизитов платежа.

5. [«Диспетчерская. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#) — описывает назначение и процесс настройки раздела «Диспетчерская» кабинета агента. Раздел «Диспетчерская» содержит полную информацию по каждому платежу. Подсистема поиска платежей позволяет проводить анализ по суммам проведенных платежей в различных разрезах, строить графики, формировать отчеты в Excel.

6. [«Реклама. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#) — описывает назначение и процесс настройки раздела «Реклама» кабинета агента, с помощью которого возможно использовать различные виды рекламных услуг на экранах терминалов, проводить рекламные кампании и промоакции.

7. [«Интеграция с автоматизированной банковской системой. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#) — описывает процесс интеграции ПО «Процессинговый центр Pay-logic» с АБС.

Описание настройки ТПО приведено в документах:

1. [«Терминальное ПО 5 версии. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#).
2. [«Терминальное ПО 7 версии. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#).

Описание инструментов диагностики и устранения проблем в работе терминалов и сервисов приведено в руководстве [«Обнаружение проблем в работе платежной сети. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#).

Описание работы РМА приведено в документе [«РМА приема платежей с помощью ПК. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#).

Процедуры создания сервисов описаны в документах:

1. [«Формы оплаты для универсального модуля ввода данных. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство администратора».](#)
2. [«Сценарии оплаты для усовершенствованного модуля ввода данных. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя».](#)

4 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство описывает процесс создания шаблонов чеков оплаты, его структуру, объекты и методы.

В руководстве приведены примеры шаблонов чеков оплаты по умолчанию для POS-терминалов с ТПО версии 5 и 7, для РМА и ККМ РМА.

Также приведен пример шаблона custom, используемого для печати в чеке информации из сценария в случаях, когда не было оплаты. Одним из вариантов использования является сервис сбора заявок.

5 СОЗДАНИЕ ШАБЛОНА ЧЕКА

Шаблон чека создается в любом текстовом редакторе с использованием синтаксиса, описанного в следующих разделах документа.

Размещаются шаблоны чеков в каталоге `<корень ТПО>/templates/default` в ТПО версии 5 и в каталоге `<корень ТПО>/res/templates/default` в ТПО версии 7.

Поддерживается локализация. Для того, чтобы в зависимости от выбранного пользователем на терминале языка использовались шаблоны на разных языках, нужно в каталоге `templates` создать каталоги с названиями локали, заданными в системных параметрах в кабинете (например, ru, en, az).

Пример:

```
/templates/ru/default_pos – шаблон для русской локали  
/templates/en/default_pos – шаблон для английской локали
```

Название используемого шаблона чека указывается на вкладке «Сценарий» в свойствах сервиса в кабинете агента (более подробно описано в документе [«Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic. Руководство администратора»](#)).

6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТРИБУТОВ ПЛАТЕЖА В ШАБЛОНЕ ЧЕКА

6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для генерации шаблонов чека используется библиотека Velocity, которая представляет собой процессор шаблонов (обработчик), базирующийся на Java. В шаблонах поддерживаются математические операции, операции работы со строками, операции сравнения, приведение типов переменных и т.д. В контекст помещаются переменные в виде «ключ-значение». В дальнейшем при обращении к переменной по ключу Velocity выводит её значение.

6.2 ВЫВОД ПЕРЕМЕННЫХ ИЗ КОНТЕКСТА

При запуске процесса оплаты по сервису на любой ТПП (на терминале, РМА и т.д.) последовательно отображаются экраны для ввода информации по платежу и экран оплаты. Информация, введенная при оплате и полученная при инициализации онлайн-проверки к серверу провайдера или онлайн-запроса к серверу процессинга, а также другая связанная с платежом информация присутствует в специальной области, определенной как контекст, в виде «ключ-значение». В контексте может присутствовать информация в виде строк, чисел, объектов, массивов, списков.

Вывод переменной из контекста можно осуществить, используя синтаксис `${имя_переменной}`, например:

```
Имя: ${operation.views.get("name")}
```

Если значение переменной в контексте не найдено или равно `«null»`, Velocity выведет имя переменной, то есть для примера выше — текст `«${operation.views.get("name")}»`.



Примечание!

Синтаксис `«!<имя переменной>»` используется, когда отсутствие переменной в контексте является нормальной ситуацией.

Синтаксис `«!${имя переменной}»` означает отрицание в логических условиях.

6.2.1 МАСКИРОВАНИЕ ДАННЫХ ПЕРЕМЕННОЙ — МЕТОД REPLACEALL

В случае, когда требуется маскировка значения ключа переменной, например, в чеке необходимо частично или полностью скрыть номер банковской карты, — воспользуйтесь методом `replaceAll`.

Вызов метода осуществляется следующим образом:

```
$operation.views.get("<имя переменной>").replaceAll("<регулярное  
выражение, определяющее, что будет заменено>", "<строка, на которую будет  
произведена замена>")
```

Примеры использования:

1. Вывод только двух первых и четырех последних цифр номера банковской карты:

```
Номер карты: $operation.views.get("num_card").replaceAll("^(\d{2}) (.*) (\d{4})$", "$1** **** *$3")
```

В чеке будет отображено: «Номер карты: 13** **** * 5678».

2. Вывод только четырех последних цифр номера карты:

```
Номер карты: $operation.views.get("num_card").replaceAll("^(.*) (\d{4})$", "**** *$2")
```

В чеке будет отображено: «Номер карты: **** * 5678».

3. Полная маскировка номера карты:

```
Номер карты: $operation.views.get("num_card").replaceAll("^(.*)$", "****  
**** *")
```

В чеке будет отображено: «Номер карты: **** *».

Подробное описание метода доступно по адресу:

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/java.base/java/lang/String.html>.

6.3 ШАБЛОН ЧЕКА

По умолчанию в системе всегда присутствует шаблон чека *default*, который находится в системе обновлений либо «зашит» в исполняемый файл. В default-чек в зависимости от типа подключенного устройства ввода-вывода (принтер, ККМ и т.д.) выводится минимальный набор атрибутов платежа, достаточный для подтверждения факта оплаты.

При оплате по каждому сервису, для которого не задан оригинальный шаблон чека, будет использоваться шаблон чека по умолчанию. Если необходимо создать свой дизайн чека или вывести дополнительные переменные процессинга, возможно использовать отдельный шаблон чека для одного сервиса или для группы сервисов, указав название файла шаблона в свойствах сервиса. Настроить шаблон чека можно для ТПП или сети ТПП, указав название файла шаблона при настройке профиля меню.

Шаблоны чека для ТПО или для РМА расположены в системе обновлений в каталоге *templates* (более подробно о структуре каталогов ТПО в документе [«Система обновлений ТПО. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство администратора»](#)).

Примеры шаблонов чеков приведены в приложениях:

1. Для POS-принтера для ТПО версии 5 — приложение [«А. Шаблон чека default pos для ТПО v5»](#).
2. Для POS-принтера для ТПО версии 7 — приложение [«D. Шаблон чека default pos для ТПО v7»](#).
3. Для ККМ для ТПО версии 5 — приложение [«С. Шаблон чека default ККМ для ТПО v5»](#).

4. Для ККМ для ТПО версии 7 — приложение [«F. Шаблон чека default ККМ для ТПО v7»](#).
5. Для принтера ОС для ТПО версии 5 — приложение [«B. Шаблон чека default IPP для ТПО v5»](#).
6. Для принтера ОС для ТПО версии 7 — приложение [«E. Шаблон чека default IPP для ТПО v7»](#).
7. Для принтера ОС для РМА с поддержкой html-тегов — приложение [«G. Шаблон чека default для РМА»](#).
8. Для принтера ККМ для РМА — приложение [«H. Шаблон чека default ккм для РМА»](#).
9. Шаблон чека инкассации — раздел [9.1](#), [9.2](#), [«I. Шаблон чека инкассации для ТПО v5»](#), [«J. Шаблон чека инкассации для ТПО v7»](#).

7 СТРУКТУРА ШАБЛОНА ЧЕКА ТЕРМИНАЛЬНОГО ПО

7.1 ОБЪЕКТЫ ЧЕКА ТПО

Объекты чека представляют собой структуры данных, элементы которых являются простыми полями или представляют собой объекты или списки (массивы).

Доступ к объектам осуществляется по имени при помощи конструкции:

```
$(имя объекта)
```

Доступ к атрибуту объекта осуществляется посредством конструкции:

```
$(имя объекта).<атрибут>
```

При этом, если атрибут простой, то в шаблон будет выведено его значение; если атрибут является объектом — всё содержимое этого объекта; если атрибут является списком (массивом) — содержимое в виде списка ключей и значений.

Доступ к атрибуту дочернего объекта осуществляется с использованием конструкции:

```
$(имя объекта).<атрибут-дочерний объект>.<атрибут дочернего объекта>
```

Доступ к значению атрибута списка осуществляется через метод `get`:

```
$(имя объекта).<имя атрибута-списка>.get("<имя атрибута>")  
$(имя объекта).<имя атрибута-списка>.get("<имя атрибута>").<атрибут>
```

Форматирование значения атрибута платежа осуществляется через метод `format`:

```
$(имя объекта).<имя атрибута-списка>.format($(имя объекта).<имя атрибута>)
```

Примеры:

```
Чек: $operation.checkNumber

Зачислено: $operation.sumResult.out
Комиссия: $operation.sumResult.commission

<b>* Платательщик:</b>
Фамилия: $operation.views.get("id1")
Имя: $operation.views.get("name")
Отчество: $operation.views.get("name2")
Город: $operation.views.get("city")
Адрес: $operation.views.get("address")

Вложено: $sumFormatter.format($operation.keeper.getSum().getSum())

Пин-код: $renderHelper.formatPinCode($operation.pinCode)
```

В объектной модели чека ТПО доступны объекты, приведенные в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 — Объекты модели чека ТПО

Объект	Описание
add	Информация фискального сервера (раздел 8.6)
adv	Рекламное сообщение (раздел 7.3)
dealer	Агент (раздел 7.4)
operation	Операция платежа (раздел 7.5)
Paysys (ps — в 7 версии ТПО)	Платежная система (раздел 7.6)
pes	Статус завершения платежа (раздел 7.11)
point	Точка приема платежей (раздел 7.7)
point-prop (point_params — в 7 версии ТПО)	Произвольные параметры точки (раздел 7.8)

Объект	Описание
provider	Провайдер (раздел 7.9)
service	Сервис (раздел 7.10)

В объектной модели чека ТПО 7 версии дополнительно доступны объекты, приведенные в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.2 — Дополнительные объекты в 7 версии ТПО

Объект	Описание
bank	Данные о банке (раздел 7.15)
cashlessData	Данные безналичной оплаты (раздел 7.16)
ServiceLang	Данные на других языках для Service (раздел 7.12)
ServiceType	Текущая группа меню (раздел 7.13)
ServiceTypeLang	Данные на других языках для ServiceType (раздел 7.14)

Утилитарные объекты чека ТПО приведены в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3 — Утилитарные объекты модели чека ТПО

Объект	Описание
dateFormat (для ТПО версии 7 — df)	Предназначен для форматирования даты операции (раздел 7.19)
DeviceClass (для ТПО версии 7 — "_pos", "_ipp" и т.д.)	Тип принтера (раздел 7.20)
renderHelper	Предназначен для форматирования пин-кода карты сдачи (раздел 7.21)
String	Предназначен для форматирования строковых переменных (раздел 7.22)

Объект	Описание
su	Предназначен для форматирования строк (раздел 7.23)
SumFormatter	Предназначен для форматирования сумм операции (доступен в чеке в 7 версии ТПО через переменную \$sf , в 5 — \$sumFormatter), раздел 7.24

7.2 ИНФОРМАЦИЯ ФИСКАЛЬНОГО РЕГИСТРАТОРА (СЕРВЕРА)

Объект **add** описывает фискальную информацию. Доступен в чеке через метод `get`, синтаксис `$add.get("<атрибут>")`. Атрибуты объекта **add** приведены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 — Атрибуты объекта **add**

Атрибут	Описание	Тип
doc1	Идентификационный номер организации налогоплательщика	Строка
doc2	Порядковый номер чека	Строка
date	Дата платежа	Строка
kkm	Заводской номер ККМ	Строка
kpp	Признак фискального режима	Строка
eklz	ЭКЛЗ	Строка

Пример:

```
<dw>ИТОГ$string.format("%20s", $sum)</dw>$dateFormat.applyPattern("dd-MM-yy hh:mm")
#$add.get("doc1") ДОК. $add.get("doc2") КО1 $add.get("date")
ККМ С <dw>ФП</dw> $add.get("kkm") ИНН $dealer.inn
$add.get("doc3") # $add.get("kpp") ЭКЛЗ $add.get("eklz")
<dw>$su.center("СПАСИБО", 20)
$su.center("ЗА ПОКУПКУ!", 20)</dw>
```

7.3 ИНФОРМАЦИЯ О РЕКЛАМЕ

Объект **adv** выводит рекламное сообщение в чек. Доступен в шаблоне через переменную **\$adv** без указания атрибута. Текст рекламного сообщения настраивается в разделе «Реклама — Рекламные кампании — (Выбор кампании) — Реклама на чеках» кабинета процессинга. Подробнее настройка текста рекламных сообщений и рекламных кампаний описана в документе [«Реклама. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»](#).

Пример:

```
$adv
```

7.4 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ

7.4.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ В 5 ВЕРСИИ ТПО

Агента платежа, точка которого приняла платеж, в 5 версии ТПО описывает объект **dealer**. Доступен в чеке через переменную **\$dealer**.

Атрибуты объекта **dealer** приведены в таблице 7.4.1.1.

Таблица 7.4.1.1 — Атрибуты объекта **dealer**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID агента	Число
name	Полное название агента	Строка
support	Телефон поддержки агента	Строка
supportWorkTime	Время работы поддержки агента	Строка
address	Адрес агента	Строка
inn	ИНН агента (заполняется в разделе кабинета «Агент») или ИНН из настроек сервиса ¹	Число
contractNo	Номер договора (заполняется в разделе кабинета «Агент»)	Число
contractDate	Дата договора	Дата
ogrn	ОГРН агента	Число

1 В случае вывода информации о провайдере — ИНН из настроек сервиса (\$operation.service.provider.inn)

Атрибут	Описание	Тип
kpp	КПП агента	Число
okato	ОКАТО агента	Число
bank	Банк, в котором открыт расчетный счет агента	Строка
bik	Банковский идентификационный код агента	Число
account	Номер расчетного счета агента	Число
ks	Корреспондентский счет	Число
properties	Произвольные свойства агента. Доступны через метод <code>get</code> . Пример: <code>\$dealer.properties.get("supp_phone")</code>	Объект-список

Примеры:

Вывод общей информации об агенте:

```
$dealer.name, ИНН: $dealer.inn, $dealer.address  
  
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>  
Режим работы: $dealer.supportWorkTime
```

7.4.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Для вывода атрибутов агента в 7 версии ТПО используется объект **dealer**.

Описывает агента платежа, точка которого непосредственно приняла платеж. Доступен в чеке через переменную **\$dealer**.

Атрибуты объекта **dealer** приведены в таблице 7.4.2.1.

Таблица 7.4.2.1 — Атрибуты объекта **dealer**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID агента	Число
name	Полное название агента	Строка
support	Телефон поддержки агента	Строка
supportWorkTime	Время работы поддержки агента	Строка
address	Адрес агента	Строка
inn	ИНН агента (раздел кабинета «Агент»)	Число
contractNo	Номер договора (раздел кабинета «Агент»)	Число
contractDate	Дата договора	Дата
ogrn	ОГРН агента	Число
kpp	КПП агента	Число
okato	ОКАТО агента	Число
bank	Банк, в котором открыт расчетный счета агента	Строка
bik	Банковский идентификационный код агента	Число
account	Номер расчетного счета агента	Число

Атрибут	Описание	Тип
ks	Корреспондентский счет	Число
properties	Произвольные свойства агента. Доступны через метод <code>get</code> . Пример: <code>\$dealer.properties.get("supp_phone")</code>	Объект-список

Примеры:

Вывод общей информации об агенте:

```
$dealer.name, ИНН: $dealer.inn, $dealer.address  
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>  
Режим работы: $dealer.supportWorkTime  
Название агента: $dealer.name
```

Кроме того, произвольные свойства агента можно вывести, используя объект **\$dealer_params**.

7.5 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА

7.5.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА В 5 ВЕРСИИ ТПО

Объект **operation** описывает операцию платежа. Доступен через переменную **\$operation**. Атрибуты данного объекта приведены в таблице 7.5.1.1.

Таблица 7.5.1.1 — Атрибуты объекта **operation**

Атрибут	Описание	Тип
checkNumber	Номер чека	Число
views	Список всех отформатированных значений атрибутов платежа. Значения форматируются в соответствии с маской форматтера в форме	Список именованных значений
sumResult	Результирующие суммы операции	Объект-список
pinCodeNominal	Номинал выданной карты сдачи	Число
pinCode	Пин-код выданной карты сдачи	Число
service.name	Полное наименование сервиса	Строка
service.printName	Краткое наименование сервиса	Строка
titles	Список заголовков атрибутов платежа	Список именованных значений
form	Список введенных на экране ввода значений атрибутов платежа	Список именованных значений
localDate	Время операции в соответствии с часовым	Дата

Атрибут	Описание	Тип
	<p>поясом в настройках точки. Подробная информация об использовании приведена в документе «Кабинет агента. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»</p>	
<p>isUndrawnFundsSum ()</p>	<p>Отображает была ли операция с недовнесением (значение true) или без (значение false). Подробнее в руководстве «Диспетчерская. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»</p>	<p>Логический</p>
<p>isSafeService ()</p>	<p>Отображает была ли сдача отправлена на сервис сбережения средств (значение true) или нет (значение false). Пример:</p> <pre data-bbox="746 1193 1267 1361">#if (\$operation.isSafeService()) Сервис сбережения #else Платеж проведен #end</pre>	<p>Логический</p>
<p>idOperation</p>	<p>Последовательный номер платежа на терминале</p>	<p>Число</p>
<p>serverIdOperation</p>	<p>Идентификатор платежа на сервере, зарезервированный до оплаты. ID резервируется в случае, если в кабинете в параметрах точки включен параметр «Получение ID операции перед созданием платежа на терминале». Резервирование не поддерживается для групповых операций и операций с</p>	<p>Число</p>

Атрибут	Описание	Тип
	дроблением. Если параметр выключен, в значении атрибута будет null	
fiscalControllerSerialNo	Серийный номер фискального контроллера СКНО	Строка
terminalSerialNo	Инвентарный номер терминала, заданный в конфигураторе ТПО на вкладке «Серийные номера»	Строка
bank.Name	Банк	Строка
service.currencyCode	Валюта провайдера	Строка
changeDate	Дата платежа, чья сдача используется	Дата

Примеры:

Выводит отформатированное значение атрибута:

```
$operation.views.get($key)
```

Выводит отформатированное значение всех атрибутов платежа:

```
$operation.views.get($key) <b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
    $operation.views.get($key) : $operation.views.get($key)
#end
ФИО плательщика: $operation.views.get("id1")
Контактный телефон: $operation.views.get("phone")
```

Объект **operation.views** описывает заголовки атрибутов платежа. Доступен в чеке через метод `get`, синтаксис `$operation.views.get("<атрибут>")`.

Примеры:

Выводит заголовок (название) атрибута:

```
$operation.titles.get($key)  
$operation.titles.get("id1")
```

Объект **operation.form** описывает введенные на экране значения атрибутов платежа. Доступен в чеке через метод `get`, синтаксис `$operation.form.get("<атрибут>")`.

Пример:

Выводит введенное на экране значение атрибута:

```
$operation.form.get($key)
```

Объект **operation.sumResult** описывает все возможные суммы операции платежа. Доступен через переменную `$operation.sumResult`. Атрибуты данного объекта приведены в таблице 7.5.1.2.

Таблица 7.5.1.2 — Атрибуты объекта **operation.sumResult** для 5 версии ТПО

Атрибут	Описание	Тип
out	Сумма зачисленная с указанием валюты	Число
change	Общая (наличные и карта сдачи) сумма сдачи с указанием валюты	Число
commission	Сумма комиссии с указанием валюты	Список именованных значений
income.sum	Сумма внесенная (вложенная)	Число
outProv	Сумма зачисленная в валюте провайдера Заполняется, если провайдер работает в валюте, отличной от валюты процессинга	Число
cash	Сумма наличности с указанием валюты	Число
cashLess	Сумма безналичной оплаты с	Число

Атрибут	Описание	Тип
	указанием валюты	
<code>commService</code>	Комиссия за доп. услуги	Число
<code>distributed</code>	Величина распределяемой суммы	Число
<code>commission</code>	Сумма комиссии с указанием валюты	Список именованных значений
<code>commission.getSum()</code>	Сумма комиссии	Число
<code>commission.getCurrency()</code>	Валюта комиссии	Строка

Сумма внесенная с указанием валюты доступна в чеке через метод `get`, синтаксис `$operation.sumResult.getIncome()`. Используется без указания атрибута.



Внимание!

Если часть сдачи была выдана наличными (купюры, монеты), а оставшаяся часть — картой сдачи, то для корректного отображения номинала карты сдачи необходимо использовать синтаксис:

`$operation.pinCodeNominal`.

Для вывода общей суммы сдачи — `$operation.sumResult.change`.

Объект `operation.keeper` описывает кошелек операции платежа, в котором содержится вся информация о принятых купюрах, активированных картах сдачи, общей сумме наличности. Доступен в чеке через метод `get`, синтаксис `$operation.keeper.getSum()`. Используется без указания атрибута:

```
#set($sum = "<eq>" +  
$sumFormatter.format($operation.keeper.getSum().getSum()))
```

Примеры:

```
Сервис: $service.printName  
Сумма внесенная: $operation.sumResult.getIncome()  
Получено: $operation.sumResult.income.sum  
Комиссия: $operation.sumResult.commission
```

```
Зачислено: $operation.sumResult.out  
Сумма наличных: $operation.sumResult.cash
```

Доступна возможность печати в чеке суммы денежных средств, внесенных с карты сдачи. Для вывода данной суммы используется метод `get` со следующим синтаксисом: `$operation.keeper.getCashBackCardsSum()`.

Также появилась возможность отследить сумму, внесенную со сдачи на другую услугу. Рассмотрим пример. Пусть клиенту необходимо внести оплату за услугу в размере 400 рублей. В том случае, если он внесет 200 руб — картой сдачи, 100 руб — сдачей на другую услугу и оставшиеся 100 руб — наличными средствами, фрагмент шаблона чека будет иметь вид:

```
Сумма внесенная: $operation.sumResult.getIncome()  
Сумма наличных: $operation.sumResult.cash  
Сумма безналичной оплаты: $operation.sumResult.cashLess  
Внесено картой сдачи: $operation.keeper.getCashBackCardsSum()
```

В результате, внесенная сумма наличных — 100 руб, безналичная оплата составит 300 руб, но при этом картой сдачи внесено 200 руб. Следовательно, оставшаяся сумма (100 руб), внесенная безналичным способом, со сдачи на другую услугу.

Сервисы, позволяющие оплачивать несколько услуг в рамках одного платежа, называются «Корзинами платежей».

При обращении к атрибутам операции платежа из пакета платежей используется дважды метод `get` для указания номера платежа в пакете и для извлечения значения атрибута указанного платежа.

Атрибуты списка платежей приведены в таблице 7.5.1.3.

Таблица 7.5.1.3 — Атрибуты списка платежей

Атрибут	Описание	Тип
<code>childOperations</code>	Отдельный платеж в корзине платежей	Объект

Примеры:

```
#if($operation.childOperations)
    Заказ-наряд: $operation.childOperations.get(0).views.get("id1")
#else
    Заказ-наряд: $operation.views.get("id1")
#end
```

```
#if ($operation.childOperations)
    #foreach( $cld in $operation.childOperations )
        #foreach($key in $cld.form.keySet())
            $cld.titles.get($key) : $cld.form.get($key)
        #end
    #end
```

Объект-список **operation.inputElements** содержит объекты **inputElement**, описывает все доступные атрибуты платежа и позволяет вывести ключ и значение каждого атрибута. Поддерживается ТПО 5 и 7 версии. Список атрибутов объекта **inputElement**, которые возможно отобразить в чеке, приведен в таблице 7.5.1.4.

Таблица 7.5.1.4 — Атрибуты объекта **inputElement**

Атрибут	Описание	Тип
key	Ключ элемента	Строка
keyTitle	Заголовок ключа	Строка
keyTitleId	Идентификатор заголовка ключа	Строка
originalValue	Оригинальное значение элемента. Нужно для случаев работы модификаторов в текстовых полях	Строка
value	Значение элемента, например «89039918596»	Строка
valueTitle	Заголовок значения элемента, например, «Номер»	Строка
valueTitleId	Идентификатор заголовка значения элемента	Строка

Атрибут	Описание	Тип
flags	Флаги поля	Число

Примеры:

Выводит названия и значения всех атрибутов платежа:

```
<b>Атрибуты платежа:</b>
#foreach( $i in $operation.inputElements.keySet() )
    $operation.inputElements.get("$i").keyTitle:
    $operation.inputElements.get("$i").valueTitle
#end
```

Выводит значение ID транзакции:

```
ID: $operation.inputElements.processing-transaction.value
```

7.5.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **operation** описывает операцию платежа. Доступен через переменную **\$operation**. Атрибуты данного объекта приведены в таблице 7.5.2.1.

Таблица 7.5.2.1 — Атрибуты объекта **operation**

Атрибут	Описание	Тип
date	Дата платежа	Дата
checkNumber	Номер чека	Число
views	Список всех отформатированных значений атрибутов платежа. Значения форматируются в соответствии с маской форматтера в форме	Список именованных значений
sumResult	Финансовый результат операции	SumResult (таблица 7.5.2.2)
pinCodeNominal	Номинал ПИН-кода	Sum
pinCode	ПИН-код карты сдачи	Строка
titles	Список заголовков атрибутов платежа	Список именованных значений
serviceType	Тип сервиса	ServiceType (раздел 7.13)
keeper	Вложенные купюры	Keeper
paymentTool	Тип оплаты	Число
CashlessData	Данные безналичной оплаты	CashlessData
changeDate	Дата платежа, чья сдача используется	Дата

Атрибут	Описание	Тип
copy	Признак того, что операция для печати копии чека	Логический
idOperation	Последовательный номер платежа	Число
serverIdOperation	Зарезервированный идентификатор платежа на сервере. Вывод в чеке доступен с версии ТПО 7.98. ID резервируется в случае, если в кабинете в параметрах точки включен параметр «Получение ID операции перед созданием платежа на терминале» . Резервирование не поддерживается для групповых операций и операций с дроблением. Если параметр выключен, в значении атрибута будет null	Число
lastProcess	Время последней попытки провести платеж	Число
flags	Флаги платежа	Число
unknownProcessResult	Флажок неизвестного результата проведения	Логический
commission	Комиссия	Commission (таблица 7.17.4)
form	Данные платежа	Список именованных значений
point	Точка	Point (раздел 7.7)
service	Сервис	Service (раздел 7.10.2)
dealer	Агент	Dealer (раздел 7.4.2)

Атрибут	Описание	Тип
<code>paymentSystem</code>	Платежная система	PaymentSystem (раздел 7.6)
<code>bank</code>	Банк	Bank
<code>locale</code>	Локаль (страна и язык), в которой произведена оплата	Locale
<code>time</code>	Время создания платежа (в сек)	Число

Объект `operation.sumResult` описывает все возможные суммы операции платежа. Доступен через переменную `$operation.sumResult`. Атрибуты данного объекта приведены в таблице 7.5.2.2.

Таблица 7.5.2.2 — Атрибуты объекта `operation.sumResult` для 7 версии ТПО

Атрибут	Описание	Тип
<code>out</code>	Сумма зачисленная с указанием валюты	Число
<code>change</code>	Общая (наличные и карта сдачи) сумма сдачи с указанием валюты	Число
<code>commission</code>	Сумма комиссии с указанием валюты	Список именованных значений
<code>income.sum</code>	Сумма внесенная (вложенная)	Число
<code>outProv</code>	Сумма зачисленная в валюте провайдера. Заполняется, если провайдер работает в валюте, отличной от валюты процессинга	Число
<code>cash</code>	Сумма наличности с указанием валюты	Число
<code>cashLess</code>	Сумма безналичной оплаты с указанием валюты	Число
<code>commService</code>	Комиссия за доп. услуги	Число

Сумма внесенная с указанием валюты доступна в чеке через метод `get`, синтаксис `$operation.sumResult.getIncome()`. Используется без указания атрибута. Для вывода суммы зачисленной в копейках без указания валюты используйте синтаксис `$operation.sumResult.getOut().getValue()`. Для вывода суммы комиссии в копейках без валюты используйте синтаксис `$operation.sumResult.getCommission().getValue()`.

**Внимание!**

Если часть сдачи была выдана наличными (купюры, монеты), а оставшаяся часть — картой сдачи, то для корректного отображения номинала карты сдачи необходимо использовать синтаксис: `$operation.pinCodeNominal`.

Для вывода общей суммы сдачи — `$operation.sumResult.change`.

Атрибуты объекта **tableItems** для вывода в чеке приведены в таблице 7.5.2.3.

Таблица 7.5.2.3 — Атрибуты объекта **tableItems**

Атрибут	Описание	Тип
title	Заголовок	Строка
value	Значение	Строка

Существует возможность отобразить в чеке различные параметры атрибутов платежа с помощью объекта-списка **operation.inputElements**. Подробное описание приведено в разделе 7.5.1.

Для отображения в чеке суммы сдачи, которая была выдана через диспенсер, используется конструкция `$operation.keeper.getDispensedCashSum()`.

7.6 ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЕ

Объект **paysys** описывает платежную систему. Доступен в чеке через переменную **\$paysys**. В 7 версии ТПО объект переименован в **«ps»**. Доступен в чеке через переменную **\$ps**.

Атрибуты объекта **paysys (ps)** приведены в таблице 7.6.1.

Таблица 7.6.1 — Атрибуты объекта **paysys**

Атрибут	Описание	Тип
name	Название платежной системы	Строка
www	Сайт платежной системы	Строка
processLessMinimumPayments	Отображается задан ли флажок «Обработка ситуации недовнесенных средств терминалами» в системных параметрах кабинета агента. Если задан, то вернет значение true , если не задан — false . Подробнее в руководстве «Диспетчерская. Программное обеспечение «Процессинговый центр Pay-logic». Руководство пользователя»	Логический

Примеры:

```
$paysys.name
```

```
$ps.name
```

7.7 ИНФОРМАЦИЯ О ТОЧКЕ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ

Точку приема платежей, с которой совершен платеж, описывает объект **point**. Доступен в чеке через переменную **\$point**.

Объект **point** имеет атрибуты, представленные в таблице 7.7.1.

Таблица 7.7.1 — Атрибуты объекта **point**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID терминала	Число
address	Адрес терминала	Строка
city	Название города	Строка
name	Название терминала — для 7 версии ТПО и для ТПО до версии 5.48. В кабинете процессинга возможно указывать название точки для печати и локализованные варианты названий точки. Эти названия возможно печатать на чеках ТПО, используя синтаксис \$point.name . Значение для печати выбирается по следующему алгоритму: <ul style="list-style-type: none">• если в свойствах точки задано значение поля «Название для печати» для текущей локали терминала, то будет напечатано оно;• если локализованное значение поля «Название для печати» не задано, то будет напечатано значение поля	Строка

Атрибут	Описание	Тип
	<p>«Название» для текущей локали терминала:</p> <ul style="list-style-type: none">• если локализованное значение поля «Название» не задано, то будет напечатано значение поля «Название для печати» для системного языка по умолчанию;• если «Название для печати» для системного языка по умолчанию не задано, то будет напечатано значение поля «Названия» для системного языка по умолчанию. <p>Системный язык по умолчанию задается на вкладке «Локализация» раздела «Справочники — Системные параметры»</p>	
<code>code</code>	Код терминала, заданный в свойствах точки	Число
<code>index</code>	Индекс адреса	Строка
<code>area</code>	Область, край	Строка
<code>cityCode</code>	Код города	Число
<code>okato</code>	ОКАТО агента	Строка
<code>oktmo</code>	ОКТМО агента	Строка
<code>attributes</code>	Произвольные свойства точки	Список именованных значений
<code>params</code>	Произвольные параметры точки	Список именованных значений

Примеры:

Вывод общей информации о точке:

```
Терминал: $point.id, Адрес: $point.index, $point.area, $point.city,  
$point.address Почтовый индекс: $point.index
```

Для того, чтобы вывести в чеке произвольный атрибут точки, используйте синтаксис:

```
$point.attributes.get("<имя атрибута>")
```

Например, для вывода произвольного свойства с кодом bu_rs — расчетного счета в бухгалтерской модели:

```
$point.attributes.get("bu_rs")
```

Для вывода всех произвольных свойств используйте в шаблоне чека цикл:

```
#foreach( $key in $point.attributes.keySet() )  
    Key: $key -> Value: $point.attributes.get($key)  
#end
```

7.8 ПАРАМЕТРЫ ТОЧКИ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ

Произвольные параметры точки приема платежей, с которой совершен платеж, в ТПО обеих версий описывает объект **point-params**. Задаются в меню редактирования точки в параметре «Произвольные параметры точки» (рисунок 7.8.1) в формате «ключ параметра=значение». Каждый атрибут указывается на новой строке.

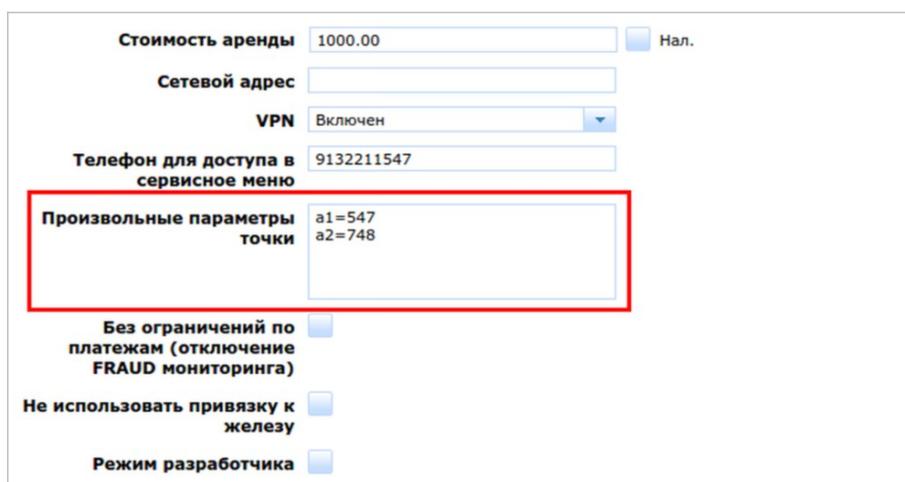


Рисунок 7.8.1 — Произвольные параметры точки

В дальнейшем для вывода атрибутов в чеке используйте синтаксис **\$point-params.get("ключ")** для обеих версий ТПО. Будет выведено значение атрибутов.

Пример:

```
$point-params.get("a1")
$point-params.get("a2")
```

7.9 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВАЙДЕРЕ

7.9.1 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВАЙДЕРЕ В 5 ВЕРСИИ ТПО

Для описания провайдера, через которого был проведен платеж, используется объект **operator**. Доступен в чеке через переменную **\$operator**. Атрибуты объекта приведены в таблице 7.9.1.1.

Кроме того, объект доступен через переменные **\$service.operator** (раздел [7.10.1](#)), **\$operation.service.operator** (раздел [7.5](#)).



Внимание!

Для печати на чеках информации о провайдере требуется установить флажок **«Использовать операторов для чеков»** на вкладке «Платежная система» в разделе «Справочники — Системные параметры». Если на этой же вкладке установить флажок **«Главный агент как оператор»**, то в объект **operator** будут передаваться данные не провайдера, а корневого агента платежной системы.

Таблица 7.9.1.1 — Атрибуты объекта **operator**

Атрибут	Описание	Тип
name	Название провайдера	Строка
inn	ИНН провайдера из настроек сервиса	Строка
bank	Название банка провайдера	Строка
bik	БИК банка провайдера	Число
printText	Текст для печати на чеке	Строка

Атрибут	Описание	Тип
support	Поддержка провайдера	Строка
address	Адрес провайдера (раздел кабинета «Провайдеры»)	Строка
CurrencyCode	Валюта провайдера	Строка



Внимание!

Для печати на чеках информации о провайдере требуется установить флажок **«Использовать операторов для чеков»** на вкладке «Платежная система» в разделе «Справочники — Системные параметры». Если на этой же вкладке установить флажок **«Главный агент как оператор»**, то в объект **operator** будут передаваться данные не провайдера, а корневого агента платежной системы.

Таблица 7.9.1.2 — Атрибуты объекта **provider**

Атрибут	Описание	Тип
name	Название провайдера	Строка
properties	Произвольные свойства провайдера Пример: <code>\$provider.properties.supp_phone</code>	Список именованных значений

Примеры:

Вывод общей информации о провайдере:

```

Провайдер: $provider.name

<b>Поддержка провайдера: $service.operator.support</b>

Провайдер: $operation.service.name
    
```

7.9.2 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВАЙДЕРЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Для описания провайдера, через которого был проведен платеж, используется объект **operator**. Доступен в чеке через переменную **\$operator**.



Внимание!

Для печати на чеках информации о провайдере требуется установить флажок **«Использовать операторов для чеков»** на вкладке «Платежная система» в разделе «Справочники — Системные параметры». Если на этой же вкладке установить флажок **«Главный агент как оператор»**, то в объект **operator** будут передаваться данные не провайдера, а корневого агента платежной системы.

Атрибуты объекта приведены в таблице 7.9.2.1.

Таблица 7.9.2.1 — Атрибуты объекта **operator**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID дилера	Число
name	Наименование дилера	Строка
inn	ИНН	Строка
bank	Наименование банка	Строка
bik	БИК банка	Строка
support	Контакты поддержки	Строка
supportWorkTime	Режим работы	Строка
address	Юридический адрес	Строка
contractNo	Номер договора	Строка
contractDate	Дата договора	Дата
account	Номер р. счета	Строка

Атрибут	Описание	Тип
kpp	КПП	Строка
ogrn	ОГРН	Строка
okato	ОКАТО	Строка
ks	Корреспондентский счет	Строка

Кроме того, объект доступен через переменную **\$provider** (таблица 7.9.2.2).

Таблица 7.9.2.2 — Атрибуты объекта **provider**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID дилера	Число
name	Наименование дилера	Строка
inn	ИНН	Строка
bank	Наименование банка	Строка
bik	БИК банка	Строка
support	Контакты поддержки	Строка
supportWorkTime	Режим работы	Строка
address	Юридический адрес	Строка
contractDate	Дата договора	Дата
contractNo	Номер договора	Строка
account	Номер р. счета	Строка
kpp	КПП	Строка
okato	ОКАТО	Строка
ogrn	ОГРН	Строка
ks	Корреспондентский счет	Строка

7.10 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ

7.10.1 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ В 5 ВЕРСИИ ТПО

Сервис, по которому совершен платеж, описывает объект **service**. Доступен в чеке через переменную **\$service**. Атрибуты объекта приведены в таблице 7.10.1.1.

Кроме того, атрибуты сервиса доступны через переменную **\$operation.service**.

Таблица 7.10.1.1 — Атрибуты объекта **service**.

Атрибут	Описание	Тип
id	ID сервиса	Число
name	Полное название сервиса	Строка
code	Код сервиса	Строка
printName	Название для печати	Строка
printText	Текст для печати на чеке	Строка
operator	Информация об агенте	Dealer (атрибуты приведены в таблице 7.4.1.1)
provider	Информация о провайдере (раздел «Провайдеры»)	Dealer (атрибуты приведены в таблице 7.4.1.1)
contactNo	Номер договора Провайдера	Сервиса Число

Атрибут	Описание	Тип
altName	Альтернативное название	Строка
properties	Произвольные свойства сервиса	Объект-список
bankName	Наименование банка. Заполняется в бэк-офисе на вкладке «Особенности оплаты» в меню редактирования сервиса	Строка
bankBik	БИК банка. Заполняется в бэк-офисе на вкладке «Особенности оплаты» в меню редактирования сервиса. При вводе название банка и корреспондентский счет заполняются автоматически из справочника БИКов	Строка
bankRs	Расчетный счет банка. Заполняется в бэк-офисе на вкладке «Особенности оплаты» в меню редактирования сервиса	Строка
bankKs	Корреспондентский счет банка. Заполняется в бэк-офисе на вкладке «Особенности оплаты» в меню редактирования сервиса	Строка
notTakeMoneyReachesAmount	Не принимать денежные средства по достижении суммы платежа	Число

Пример:

Вывод общей информации об услуге:

```
Услуга: $service.name
```

```
<b>Поддержка агента: $service.operator.support</b>
```

Провайдер: `$operation.service.name`

7.10.2 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Сервис, по которому совершен платеж, описывает объект **service**, так же, как и в 5 версии, но доступно больше параметров. Доступен в чеке через переменную `$service`. Атрибуты объекта приведены в таблице 7.10.2.1.

Кроме того, атрибуты сервиса доступны через переменную `$operation.service`.

Таблица 7.10.2.1 — Атрибуты объекта **service**.

Атрибут	Описание	Тип
<code>id</code>	Идентификатор сервиса	Число
<code>name</code>	Полное наименование	Строка
<code>code</code>	Код сервиса	Число
<code>barcodePrefix</code>	Префикс штрихкода	Строка
<code>printName</code>	Печатное наименование	Строка
<code>printText</code>	Текст для печати на чеке	Строка
<code>altName</code>	Альтернативное название	Строка
<code>invitation</code>	Приглашение «Введите номер телефона»	Строка
<code>image</code>	Имя картинки	Строка
<code>minSum</code>	Минимальная сумма платежа	Число
<code>maxSum</code>	Максимальная сумма платежа	Число
<code>maxInputSum</code>	Максимальная вложенная сумма платежа, может быть null	Число
<code>divideSum</code>	Сумма разбивки платежа	Число

Атрибут	Описание	Тип
multiplicitySum	Сумма подсказки, кратно этой сумме будет платеж (сумма зачисленная на сервере)	Число
paperRequire	Требуется наличие бумаги (0 — не требуется, 1 — требуется, 2 — не выводить предупреждение)	Число
verifyType	Тип верификации	Перечисление
processingType	Тип проведения платежей	Перечисление
paymentSchemaFlags	Схема оплаты, флаги	Число
providerType	Тип экранных форм	Перечисление
childServices	Дочерние сервисы	Список
prepaidSteps	Ступени препэйд	Число
commission	Комиссия сервиса	Commission (таблица 7.17.4)
minComm	Минимальная комиссия	Commission (таблица 7.17.4)
gpDivComm	Считать комиссию отдельно для каждого платежа в пачке	Логический
warning	Предупреждение на весь сервис	Строка
checkRender	Рендер чеков	Строка
provider	Данные провайдера	Dealer (раздел 7.1)
operator	Данные оператора приема платежей	Dealer (раздел 7.1)
printCheckDialog	Показывать диалог печати чека, если null то не печатать чек вообще	Число
changeType	Типы сдачи: 0x01 — карта, 0x02 — на телефон, 0x04 — наличными	Число
style	Стиль кнопки	Строка
currencyCode	Валюта провайдера	Строка

Атрибут	Описание	Тип
togetherServicesId	Предложение оплаты на сервис после оплаты основного	Строка
oferta	Файл oferty	Строка
notTakeMoneyReachesAmount	Не принимать денежные средства по достижении суммы платежа	Число
fraudMinNominalNote	Минимальный номинал, который присутствует в транзакции	Число
fraudrejectKol	Число попыток непринятия купюры	Число
fraudTimeout	Время блокировки (секунд)	Число
fraudOptionalSuccess	Необязательность (опциональность) успешного приема купюры заданного номинала. Если успешность приема купюры заданного номинала не указана, то после заданного числа ошибок платеж будет помечен подозрительным	Логический
fraudSendTimeout	Таймаут отправки на сервер (секунды). Определяет период времени, в течение которого платеж не должен отправляться на сервер, в течение этого времени ожидаем появление ошибок купюроприемника. Если происходят ошибки, платеж помечаем подозрительным	Число
modules	Модули сервиса	ServiceModules (таблица 7.17.6)
incomeCurrencyCode	Валюта приема	Строка
flags	Флаги	Перечисление
paymentSources	Коды источников оплаты	Строка

Атрибут	Описание	Тип
langs	Набор языковых данных. Для вывода языковых данных в 7 версии ТПО может также использоваться объект ServiceLang (раздел 7.12). Отличия заключаются в том, что \$service.langs выводит параметры для всех языков из настроек сервиса «Данные на других языках», а \$serviceLang.get<Атрибут>() или \$serviceLang.<атрибут> для текущего языка терминала	Список именованных значений
properties	Произвольные свойства сервиса	Список именованных значений
fullName	Полное название	Строка
shortName	Короткое название	Строка

7.11 ИНФОРМАЦИЯ О СТАТУСЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ОПЛАТЫ

Объект **pes** доступен в 7 версии ТПО и возвращает информацию о завершении платежа (был ли платеж отменен, выдана сдачи и т.п.). Доступен в чеке через переменную **\$pes** и методы, приведенные в таблице 7.11.1. Используется синтаксис **\$pes.<имя метода>()**.

Таблица 7.11.1 — Методы объекта **pes**.

Метод	Описание	Тип
<code>isCancel()</code>	Вернет true , если платеж был отменен	Логический
<code>isChPin()</code>	Вернет true , если платеж со сдачей на карту сдачи	Логический
<code>isChMob()</code>	Вернет true , если платеж со сдачей на мобильный	Логический
<code>isChCash()</code>	Вернет true , если платеж со сдачей наличкой	Логический
<code>isChSrv()</code>	Вернет true , если платеж со сдачей на другую услугу	Логический
<code>isTimeOut()</code>	Вернет true , если оплата завершена по таймауту, а не пользователем	Логический
<code>isChangeAmbiguity()</code>	Вернет true , если выдача сдачи наличными денежными средствами завершилась с ошибкой	Логический

Пример:

```
#if($pes.isCancel() &&($pes.isChSrv() || $pes.isTimeOut()))  
<empty/>  
#else  
Печатаем: $pes  
#if ($pes.isChPin())  
Сдача на пинкод  
#end  
#if ($pes.isTimeOut())  
Сработал таймаут  
#end  
#if ($pes.isChCash())  
Сдача наличкой  
#end  
#if ($pes.isChMob())  
Сдача на мобильный  
#end  
#if ($pes.isChSrv())  
Сдача на сервис  
#end  
#if ($pes.isChangeAmbiguity())  
При выдаче сдачи произошла ошибка  
#end  
#end
```

7.12 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННЫХ НА ДРУГИХ ЯЗЫКАХ ДЛЯ SERVICE В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **ServiceLang** описывает текущие языковые данные сервиса. Доступен в чеке с использованием синтаксиса `$serviceLang.get<Атрибут>()` или `$serviceLang.<атрибут>`.

Атрибуты объекта **ServiceLang** приведены в таблице 7.12.1.

Таблица 7.12.1 — Атрибуты объекта **ServiceLang**.

Объект	Описание	Тип
<code>lang</code>	Язык	Строка
<code>name</code>	Название	Строка
<code>pname</code>	Полное название	Строка
<code>printText</code>	Текст для печати на чеке (инструкция и т. д.)	Строка
<code>warning</code>	Предупреждение	Строка

Пример:

```
Язык: $service_lang.lang  
Название: $service_lang.name  
Полное название : $service_lang.pname  
Информация: $service_lang.printText  
Предупреждение: $service_lang.warning
```

Результат:

```
Язык: en  
Название : Mobile  
Полное название : LLC "Mobile"  
Информация: Support Phone: 8-800-0000-000  
Предупреждение: Keep the receipt until the payment is confirmed!
```

7.13 ИНФОРМАЦИЯ О ТЕКУЩЕЙ ГРУППЕ МЕНЮ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **st** описывает текущую группу меню. Доступен в чеке с использованием синтаксиса `$st.get<Атрибут>()` или `$st.<атрибут>`.

Атрибуты объекта **st** приведены в таблице 7.13.1.

Таблица 7.13.1 — Атрибуты объекта **st**.

Атрибут	Описание	Тип
id	Идентификатор группы меню	Число
menuItems	Пункт меню	Строка
name	Наименование	Строка
invitation	Приглашение	Строка
image	Изображение	Строка
style	Стиль	Строка
blocked	Флажок блокировки	Число
screenType	Тип экрана	Строка
label	Метка папки в групповом меню	Строка
hotkeyPosition	Позиция горячей клавиши	Число
desc	Описание	Строка
langs	Набор языковых данных о текущей группе меню. Список значений ServiceTypeLang возвращает <code>\$st.langs</code> . Получить конкретный ServiceTypeLang можно с использованием конструкции <code>\$st.langs.get(<код языка>)</code> , но в	Список именованных значений

Атрибут	Описание	Тип
	этом случае целесообразнее использовать \$st1	
sortOrder	Порядок сортировки	Число
types	Типы	Строка

7.14 ИНФОРМАЦИЯ О ДАННЫХ НА ДРУГИХ ЯЗЫКАХ ДЛЯ SERVICETYPE В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **ServiceTypeLang** описывает текущие языковые данные группы меню. Доступен в чеке с использованием синтаксиса `$stl.get<Атрибут>()` или `$stl.<атрибут>`.

Атрибуты объекта **stl** приведены в таблице 7.14.1.

Таблица 7.14.1 — Атрибуты объекта **stl**.

Атрибут	Описание	Тип
lang	Язык	Строка
name	Наименование	Строка
invitation	Приглашение	Строка
desc	Описание	Строка

Пример:

```
Язык: $stl.getLang()  
Наименование: $stl.getName()  
Приглашение: $stl.invitation  
Описание: $stl.desc
```

7.15 ИНФОРМАЦИЯ О БАНКЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **bank** описывает банк, через которого осуществляется платеж. Доступен в чеке с использованием синтаксиса `$bank.get<Атрибут>()` или `$bank.<атрибут>`.

Атрибуты объекта **bank** для вывода в чек приведены в таблице 7.15.1.

Таблица 7.15.1 — Атрибуты объекта **bank**.

Атрибут	Описание	Тип
<code>name</code>	Название банка	Строка
<code>contract</code>	Договор	Строка
<code>bik</code>	БИК	Строка

7.16 ДАННЫЕ БЕЗНАЛИЧНОЙ ОПЛАТЫ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **CashlessData** описывает данные безналичной оплаты. Доступен в чеке с использованием синтаксиса `$CashlessData.get<Атрибут>()` или `$CashlessData.<атрибут>`.

Атрибуты объекта **CashlessData** для вывода в чек приведены в таблице 7.16.1.

Таблица 7.16.1 — Атрибуты объекта **CashlessData**.

Атрибут	Описание	Тип
<code>authIdentResponse</code>	Код авторизации платежа	Строка
<code>cardNumber</code>	Маскированный пан карты	Строка
<code>client</code>	Владелец карты	Строка
<code>dateTimeLocalTransaction</code>	Дата и время создания операции на терминале	Строка
<code>dateTimeTransmission</code>	Время передачи транзакции (может отличаться от <code>dateTimeLocalTransaction</code> , если не с первого раза отправилось)	Строка
<code>terminal</code>	Номер платежного терминала	Строка
<code>systemTransaction</code>	Локальный номер транзакции	Строка
<code>retrRefNumber</code>	ID операции во внешней системе	Строка

7.17 ДАННЫЕ СЕССИИ, ДОСТУПНЫЕ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Список объектов сессии, доступных в чеке 7 версии ТПО, приведен в таблице 7.17.1.

Таблица 7.17.1 — Объекты сессии, доступные в чеке 7 версии ТПО.

Объект	Описание	Тип
chnumber	Номер телефона указанный для сдачи	InputElement
chservice	Сервис сбережения средств	Service (таблица 7.10.2.1)
commission	Текущая комиссия	Commission
max_cash	Максимальная допустимая купюра/монета для оплаты	Sum
min_cash	Минимальная допустимая купюра/монета для оплаты	Sum
max_sum_purchase	Максимальная сумма платежа	Sum
min_sum_purchase	Минимальная сумма платежа	Sum
operator	Данные оператора приема платежей	Dealer (таблица 7.17.1)
provider	Данные провайдера	Dealer (таблица 7.17.1)
service	Текущий сервис	Service (таблица 7.10.2.1)
service_donate	Сервис пожертвования	Service (таблица 7.10.2.1)
service_lang	Текущие языковые данные сервиса	ServiceLang (раздел 7.12)
service_params	Параметры сервиса	Список именованных

Объект	Описание	Тип
		значений
st	Текущая группа меню	ServiceType (раздел 7.13)
st1	Текущие языковые данные группы	ServiceType Lang (раздел 7.14)
sum_change	Сумма сдачи	Sum
sum_comm	Сумма комиссии	Sum
sum_donate	Сумма пожертвования	Sum
sum_income	Вложенная сумма	Sum
sum_max	Максимальная сумма по сервису	Sum
sum_min	Минимальная сумма по сервису	Sum
sum_need	Сумма необходимая	Sum
sum_outcome	Сумма к зачислению	Sum
sum_purchase	Сумма платежа	Sum
sum_recommend	Сумма рекомендованная	Sum
cash_dev_enabled	Состояние купюроприемника (включен/выключен при приеме наличности)	Логическая переменная

Атрибуты объекта **InputElement** приведены в таблице 7.17.2.

Таблица 7.17.2 — Атрибуты объекта **InputElement**.

Атрибут	Описание	Тип
alternatives	Альтернативные значения элемента (используются, например, как дополнительные значения для поиска в автокомплите)	Список строк

Атрибут	Описание	Тип
flags	Флаги поля	Число
key	Ключ элемента	Строка
keyTitle	Заголовок ключа	Строка
keyTitleId	Идентификатор заголовка ключа	Строка
originalValue	Оригинальное значение элемента. Нужно для случаев работы модификаторов в текстовых полях	Строка
value	Значение элемента, например «2»	Строка
valueTitle	Заголовок значения элемента, например, «Регистрация авто»	Строка

Атрибуты объекта **service_donate** приведены в таблице 7.17.3.

Таблица 7.17.3 — Атрибуты объекта **service_donate**.

Атрибут	Описание	Тип
commission	Комиссия сервиса	Commission
langs	Набор языковых данных. Аналогичен langs для \$service	Список именованных значений
minComm	Минимальная комиссия	Commission
modules	Модули сервиса	ServiceModules
operator	Данные оператора приема платежей	Dealer
properties	Произвольные свойства сервиса	Список именованных значений
provider	Данные провайдера	Dealer
altName	Альтернативное название	Строка

Атрибут	Описание	Тип
barcodePrefix	Префикс штрихкода	Строка
code	Код сервиса	Число
changeType	Типы сдачи: 0x01 — карта, 0x02 — на телефон, 0x04 — наличными	Число
checkRender	Рендер чеков	Строка
childServices	Дочерние сервисы	Список
currencyCode	Валюта провайдера	Строка
divideSum	Сумма разбивки платежа	Число
flags	Флаги	Перечисление
fraudMinNominalNote	Минимальный номинал, который присутствует в транзакции	Число
fraudOptionalSuccess	Необязательность (опциональность) успешного приема купюры заданного номинала. Если успешность приема купюры заданного номинала не указана, то после заданного числа ошибок платеж будет помечен подозрительным	Логический
fraudrejectKol	Число попыток непринятия купюры	Число
fraudSendTimeout	Таймаут отправки на сервер (секунды). Определяет период времени, в течение которого платеж не должен отправляться на сервер, в течение этого времени ожидаем появление ошибок купюроприемника. Если происходят ошибки, платеж помечаем подозрительным	Число
fraudTimeout	Время блокировки (секунд)	Число
gpDivComm	Считать комиссию отдельно для каждого платежа в пачке	Логический

Атрибут	Описание	Тип
id	Идентификатор сервиса	Число
image	Имя картинки	Строка
incomeCurrencyCode	Валюта приема	Строка
invitation	Приглашение «Введите номер телефона»	Строка
maxSum	Максимальная сумма платежа	Число
maxInputSum	Максимальная вложенная сумма платежа, может быть <i>null</i>	Число
minSum	Минимальная сумма платежа	Число
multiplicitySum	Сумма подсказки, кратно этой сумме будет платеж (сумма зачисленная на сервере)	Число
name	Полное наименование	Строка
notTakeMoneyReachesAmount	Не принимать денежные средства по достижении суммы платежа	Число
oferta	Файл оферты	Строка
paperRequire	Требуется наличие бумаги (0 — не требуется, 1 — требуется, 2 — не выводить предупреждение)	Число
paymentSchemaFlags	Схема оплаты, флаги	Число
paymentSources	Коды источников оплаты	Строка
prepaidSteps	Ступени препэйд	Число
printCheckDialog	Показывать диалог печати чека, если <i>null</i> , то не печатать чек вообще	Число
printName	Печатное наименование	Строка
printText	Текст для печати на чеке	Строка
processingType	Тип проведения платежей	Перечисление
providerType	Тип экранных форм	Перечисление
style	Стиль кнопки	Строка

Атрибут	Описание	Тип
togetherServicesId	Предложение оплаты на сервис после оплаты основного	Строка
verifyType	Тип верификации	Перечисление
warning	Предупреждение на весь сервис	Строка

Атрибуты объекта **commission** приведены в таблице 7.17.4.

Таблица 7.17.4 — Атрибуты объекта **commission**.

Атрибут	Описание	Тип
name	Наименование (может использоваться для отображения на экране)	Строка
type	Тип прямой расчет	Строка
id	ID типа комиссии	Число

Флаги, входящие в группу атрибута **flags**, приведены в таблице 7.17.5.

Таблица 7.17.5 — Флаги, входящие в группу атрибута **flags**.

Флаг	Описание
FLAG_AUTO_FINISH_PAYMENT	Автоматическое завершение платежа при внесении суммы достаточной для оплаты
FLAG_DISABLE_EXIT_ON_CASH	Выключать кнопку «Выход» на экране оплаты при внесении денег
FLAG_DIVIDE_GROUP_PAYMENT	Дробить групповой платеж
FLAG_FISCAL_SERVICE	Фискальный сервис
FLAG_GROUP_PAYMENT_DIVIDED_COMMISSION	Комиссия на каждый платеж в групповом

Флаг	Описание
FLAG_NAVIGATE_THROUGH_KEEPER	Проводить через кошелек
FLAG_NOT_FISCAL	Не фискализировать платеж
FLAG_SHOW_CASHBACK	Показ кнопки карты сдачи
FLAG_SHOW_CONFIRM	Показ окна подтверждения
FLAG_SHOW_ONLINE_CHECK_INFO	Показывать данные, возвращаемые при онлайн-проверке
FLAG_PAYMENT_SAME_DETAILS	Платеж на те же реквизиты
FLAG_PAYMENT_SCHEMA_OR	Одна из выбранных схем оплаты (чем платят первым)
FLAG_USE_FOR_CHANGE	Использовать для сдачи
FLAG_USE_IN_AD_SENDING	Сбор телефонов для рассылки

Модули, входящие в **ServiceModules**, приведены в таблице 7.17.6.

Таблица 7.17.6 — Модули, входящие в **ServiceModules**.

Объект	Описание
payment	Модуль оплаты
process	Модуль проведения платежа
ending	Модуль окончания
print	Модуль печати
prePayout	Модуль предвыплаты
postPayout	Модуль поствыплаты
present	Модуль подарков

7.18 КОМИССИЯ ПО НОМИНАЛАМ

7.18.1 КОМИССИЯ ПО НОМИНАЛАМ ДЛЯ ТПО 5

Использование переменной **!`commUnits`** позволяет вывести в чеке комиссию по типам денежных единиц. Переменная поддерживается в ТПО 5, в ТПО 7 не поддерживается.

Восклицательный знак прописывается перед именем переменной, чтобы избежать лишней информации в логах, поскольку объект может отсутствовать, если нет комиссии по платежу или комиссии в справочниках.

Пример:

```
Комиссия: $operation.sumResult.commission  
Комиссия (мелкая/ветхая ин.валюта): !commUnits
```

В чеке отобразится:

```
Комиссия: $1.00  
Комиссия (мелкая/ветхая ин.валюта): $0.80
```

7.19 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАТЫ

7.19.1 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАТЫ В 5 ВЕРСИИ ТПО

Объект **dateFormat** позволяет задать любой формат даты операции платежа.

Доступен в чеке через метод `format`, синтаксис `$dateFormat.format(<объект>.<атрибут>)`.

Возможно отформатировать выводимое значение в чеке через метод `applyPattern`, синтаксис `$dateFormat.applyPattern("<формат>")`. Приводит переменные типа `data`, используемые в чеке, к указанному формату. В скобках указывается формат вывода в чек.

При форматировании сначала объявляется формат с помощью метода `applyPattern`, затем объявленный формат применяется к выводимому значению через метод `format`.

Примеры:

```
$dateFormat.applyPattern("dd.MM.yy") $dateFormat.format($operation.localDate)  
$dateFormat.applyPattern("HH:mm:ss") $dateFormat.format($operation.localDate)
```

7.19.2 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДАТЫ В 7 ВЕРСИИ ТПО

Объект **df** позволяет задавать любой формат даты операции платежа.

Доступен в чеке через метод `format`, синтаксис `$df.format(<объект>.<атрибут>)`.

Возможно отформатировать выводимое значение в чеке через метод `applyPattern`, синтаксис `$df.applyPattern("<формат>")`. Приводит переменные типа `data`, используемые в чеке, к указанному формату. В скобках указывается формат вывода в чек.

При форматировании сначала объявляется формат с помощью метода `applyPattern`, затем объявленный формат применяется к выводимому значению через метод `format`.

Примеры:

```
$df.applyPattern("dd.MM.yyyy HH:mm:ss") $df.format($operation.date)
```

7.20 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИНТЕРЕ

Объект **deviceClass** используется для определения типа подключенного принтера. Доступен в чеке через переменную **\$deviceClass**.

Поддерживаемые типы принтеров:

1. RemotePrinter — для печати чека через фискальный сервер.
2. PosPrinter — для печати чека на POS-принтере.
3. FiscalPrinter — для печати чека через ККМ.
4. IppPrinter — для печати чека через принтер ОС.

Используется без указания атрибута.

Пример:

```
if ($deviceClass=="FiscalPrinter")
  <small>Чек: $operation.checkNumber
  Терминал: $point.id, адрес: $point.address
  Дата: $dateFormat.format($operation.date)
  $dealer.name, ИНН: $dealer.inn, $dealer.address
  -----
  Поставщик: $operation.service.name
  $operation.serviceType.name
  Поддержка провайдера: $operation.service.provider.support
  <b>Введенные данные:</b>
  #foreach( $key in $operation.views.keySet() )
    $operation.titles.get($key) : $operation.views.get($key)
  #end
  Сумма внесенная: $operation.sumResult.getIncome()
  Зачислено: $operation.sumResult.out
  Комиссия: $operation.sumResult.commission
#end
```

Кроме того, в названии файла шаблона в 7 версии ТПО и для шаблонов чеков по умолчанию в 5 версии ТПО через символ "_" можно указать тип принтера, например, default_pos, default_ipp. Для специализированных чеков в 5 версии ТПО необходимо использовать условие по объекту **deviceClass**.

Пример шаблона чека для pos-принтера в 5 версии ТПО:

```
<center/>
<b>Терминал:$point.id</b>
Адрес: $point.address
Чек:$operation.checkNumber
Дата:$dateFormat.format($operation.date)
ИНН: $dealer.inn
#if ($operation.sumResult.out.sum>0)
-----
<b>Провайдер: $service.name</b>
Введенные данные:
ID клиента: $operation.views.get("id1")
Series: $operation.views.get("series")
Code: $operation.views.get("code")
Вложено:$operation.sumResult.getIncome()
Комиссия:$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.sumResult.change.sum>0)
Вы отменили платеж. Для произведения
платежа просим обратиться в информационный
центр "132".
</small>-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br/></small>#end
-----
#if ($paysys.name && !$paysys.name.isEmpty())$paysys.name
$paysys.www
<b>Поддержка: 132</b> $provider.support
Спасибо! #end
```

Название файла: *paysys_pos*.

Пример шаблона чека для pos-принтера в 7 версии ТПО приведен в приложении [«D. Шаблон чека default_pos для ТПО v7»](#). Название файла: *default_pos*.

В ТПО 5 возможно оперировать моделью принтера по аналогии с типом принтера.

Пример:

```
#elseif ($deviceClass=="RemotePrinter")
#if ($deviceType=="CustomTg2480")
...
#else
...
#end
...
#end
```

В чеке можно указать следующие типы принтеров:

1. CustomVkp80.
2. CustomTg2480.
3. Swecoin2000.
4. Epson500.
5. CitizenCbm100.
6. CitizenPpu232.
7. CitizenCTS2000.
8. StarLinePrinter.

7.21 ИНФОРМАЦИЯ О КАРТЕ СДАЧИ

Объект **renderHelper** выводит пин-код карты сдачи. Доступен в чеке через метод `format`, синтаксис `$renderHelper.formatPinCode (<объект>.<атрибут>)`.

Пример:

Вывод ПИН-кода в форматированном виде:

```
Пин-код: $renderHelper.formatPinCode($operation.pinCode)
Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг через
платежный терминал "Платежная система"
```

7.22 ФОРМАТИРОВАНИЕ АТРИБУТОВ

Объект **string** позволяет форматировать значения переменных с использованием метода `format`, синтаксис `$string.format("<формат>", $<объект>)`.

Пример:

Вывод значения переменной в форматированном виде:

```
$string.format("%20s", $sum)
```

Подробное описание форматирования строк приведено по адресу:
[http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/String.html#format\(java.lang.String](http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/String.html#format(java.lang.String).

Описание существующих спецификаторов формата приведено по адресу:
<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Formatter.html#syntax>.

7.23 ВЫРАВНИВАНИЕ СТРОКИ

Объект **su** выравнивает текст по центру строки, если указывается количество символов слева, то в начало строки добавляется указанное число пробелов. Доступен в чеке через метод `center`, синтаксис `$su.center()`.

Используется без указания атрибута.

Примеры:

```
$su.center("ЗА ПОКУПКУ!", 20)  
$su.center($dealer.name, 40)
```

Кроме того, может выравнивать по правому или левому краю и по ширине.

Полный список методов объекта `StringUtils (su)` приведен в документации Java: <https://commons.apache.org/proper/commons-lang/javadocs/api-2.6/org/apache/commons/lang/StringUtils.html>.

7.24 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА

Объект **sumFormatter** позволяет отформатировать значение сумм операции платежа. Доступен в чеке через методы — их описание и назначение зависят от версии ТПО и приведены в следующих разделах.

7.25 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММЫ В ТПО 5

Для доступа к объекту **sumFormatter** используйте синтаксис: `$sumFormatter.<метод>(<сумма>)`. Сумма может иметь тип данных `double` или `long`.

Доступные методы форматирования суммы приведены в таблице ниже.

Таблица 7.25.1 — Методы форматирования суммы в ТПО 5.

Метод	Тип входных данных	Тип выход. данных	Описание	Пример
format()	double	String	Форматирует значение суммы, заданной в рублях , в сумму в рублях с разделителем «.»	Было: 100.23132 Стало: " 100.23 "
	long	String	Форматирует значение суммы, заданной в копейках , в сумму в рублях с разделителем «.»	Было: 10000 Стало: " 100.00 "

Метод	Тип входных данных	Тип выход. данных	Описание	Пример
formatComma()	double	String	Форматирует значение суммы, заданной в рублях , в строковую сумму в рублях с разделителем «,»	Было: 100,2313 Стало: "100,23"
	long	String	Форматирует значение суммы, заданной в копейках , в сумму в рублях с разделителем «,»	Было: 10000 Стало: "100,00"
formatRound()	long	String	Форматирует значение суммы, заданной в копейках, по возможности до целых с разделителем "."	Было: 10000 Стало: "100" <i>Или:</i> Было: 10023 Стало: "100.23"

Примеры:

1. Для вывода сумм в рублях с разделителем ".":

Сумма вложенная:

```
$sumFormatter.format($operation.sumResult.getIncome().getSum())
```

Сумма зачисленная:

```
$sumFormatter.format($operation.sumResult.out.getSum())
```

Сумма комиссии:

```
$sumFormatter.format($operation.sumResult.commission.getSum())
```

2. Для вывода сумм в рублях с разделителем ",":

```
$sumFormatter.formatComma($operation.sumResult.getIncome().getSum())
```

7.26 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММЫ В ТПО 7

В ТПО 7 обратиться к объекту **sumFormatter** можно через **\$sf** следующими способами:

1. `$sf.<метод>(<объект>.<атрибут объекта>)` .
2. `$sf.<метод>(<объект>.<атрибут объекта>.getValue())` .

В ТПО 7 для форматирования объекта, содержащего значение суммы, служат только два метода — `format()` и `formatOnlySum()`. Их описание приведено ниже.

Таблица 7.26.1 — Методы объекта **sumFormatter** в ТПО 7.

Тип входных данных	Тип выход. данных	Описание метода	Пример
Метод format()			
sum	String	Форматирует значение объекта sum , заданное в копейках (или в другой валюте), в сумму в рублях с разделителем «,»	Объект sum: Sum{ sum=5234, currency='RUB' } Стало: "52,34 Р" <i>Другая валюта:</i> Sum{ sum=9800, currency='USD' } Стало: "\$98.00"
double	String	Форматирует дробное значение суммы, представленное в рублях, в сумму в рублях с разделителем «,»	Было: 52.34567 Стало: "52,34 Р"
long	String	Форматирует значение суммы в копейках в сумму в рублях с разделителем «,»	Было: 5234 Стало: "52,34 Р"
Sum sum,	String	Форматирует значение объекта	1. dropZeros=true:

Тип входных данных	Тип выходных данных	Описание метода	Пример
boolean dropZeros		sum в копейках в сумму в рублях с разделителем «.». Флаг dropZeros определяет, нужно ли отбрасывать копейки, если их нет (".00")	<pre>Sum{sum=5200, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "52.00 ₽"</p> <p>2. dropZeros=false:</p> <pre>Sum{sum=5200, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "52 ₽"</p>
double sum, String currency, boolean dropZeros	String	Форматирует значение объекта sum в рублях. Флаг dropZeros определяет, отбрасывать ли копейки, если их нет	<p>1. dropZeros=true:</p> <pre>Sum{sum=5200, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "52.00 ₽"</p> <p>2. dropZeros=false:</p> <pre>Sum{sum=5200, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "52 ₽"</p>
long sum, String currency, boolean dropZeros	String	Форматирует значение объекта sum в копейках, учитывая настройку флага dropZeros	<p>1. dropZeros=true:</p> <pre>Sum{sum=5200, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "52.00 ₽"</p> <p>2. dropZeros=false:</p> <pre>Sum{sum=5200, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "52 ₽"</p>
String format, Sum sum	String	Форматирует объект sum, format — задает шаблон форматирования	<pre>format="{0,number,#.##} } РУБ", sum=Sum{sum=523456, currency='RUB' }</pre> <p>Стало: "5234,56 РУБ"</p>
String	String	Преобразует сумму в рублях,	<pre>format="{0,number,#.##}</pre>

Тип входных данных	Тип выходных данных	Описание метода	Пример
format, double sum		используя шаблон форматирования, заданный в format	РУБ", sum=5234.56 Стало: "5234,56 РУБ"
String format, long sum	String	Преобразует сумму в копейках, используя шаблон форматирования, заданный в format	format="{0,number,#.##} РУБ", sum=523456 Стало: "5234,56 РУБ"
Метод <code>formatOnlySum()</code>			
Sum, boolean dropZeros	String	Форматирует значение объекта sum в сумму с группировкой " " без валюты и с разделителем "."	Sum { sum=523456, currency='RUB' } Стало: "5 234.56"

Примеры:

1. Для вывода сумм в рублях с разделителем ".":

```
Сумма вложенная:
$sf.format($operation.sumResult.getIncome().getValue())
```

```
Сумма зачисленная: $sf.format($operation.sumResult.out.getValue())
```

```
Сумма комиссии: $sf.format($operation.sumResult.commission.getValue())
```

2. Для вывода сумм в рублях с разделителем ",":

```
$sf.formatComma($operation.sumResult.out.getSum().getValue())
```

7.27 СОСТАВНЫЕ ЧЕКИ

ТПО 5 версии поддерживает возможность вынесения группы параметров в отдельные чеки, а затем использование их в составном.

Пример составного чека:

```
Сервис: <b>${operation.service.printName}</b>
#if(${operation.titles.get("num-of-purchase")})
Электроэнергия, кВтч: <b>${operation.views.get("eq-kwh")}</b>
Тариф: <b>${operation.views.get("tariff-charge")}</b>
Стоимость: <b>${operation.views.get("num-of-purchase")}</b>
#else
<center><b>Не удалось завершить оплату
Свяжитесь со службой поддержки, чтобы проверить статус
платежа</b></center>
#end
#parse ( "amounts.vm" )
#set( $total = ${operation.sumResult.commission.sum +
${operation.sumResult.out.sum})
#parse ( "vat.vm" )
#parse ( "total_amount.vm" )
#parse ( "change.vm" )
#parse ( "hotline.vm" )
#parse ( "footer.vm" )
```

Фрагмент amounts.vm:

```
Сумма вложенная: <b>${operation.sumResult.getIncome()}</b>
Сумма зачисленная: <b>${operation.sumResult.out}</b>
Комиссия: <b>${operation.sumResult.commission}</b>
```

Фрагмент vat.vm:

```
##VAT
#if ($dealer.properties.VAT== "VAT")
#set( $vatable = $operation.sumResult.commission.sum / 1.12 )
#set( $vat = $operation.sumResult.commission.sum - $vatable )
Итого (12% НДС): <b>Php$sumFormatter.format($vatable)</b>
Итого (без НДС): <b>$operation.sumResult.out</b>
НДС 12%: <b>Php$sumFormatter.format($vat)</b>
#end
```

Фрагмент total_amount.vm:

```
Общая сумма к оплате: <b>Php$sumFormatter.format($total)</b>
```

Фрагмент change.vm:

```
#if ($operation.sumResult.change.sum>0)
Выдана карта сдачи на сумму: <b>$operation.sumResult.change</b>
<b>Пин-код #: $renderHelper.formatPinCode($operation.pinCode)</b>
-----
<b>Чтобы использовать карту сдачи:</b>
1. Выберите сервис
2. Введите номер телефона, лицевого счета или номер карты
3. Выберите "Использовать карту сдачи"
4. Введите пин-код #
#end
```

Фрагмент hotline.vm:

```
#if ($service.properties.hotline)
Служба поддержки $!service.properties.hotline_sch
$service.properties.hotline
#else
Служба поддержки $dealer.supportWorkTime
$dealer.support
#end
#if ($service.properties.hotline_email)
Напишите нам по адресу $service.properties.hotline_email
#else
Напишите нам по адресу support@support.com
#end
```

Фрагмент footer.vm:

```
<center/><small>#if ($dealer.properties.network)
Благодарим за использование <b>$dealer.properties.network</b>.</small>
#if($adv && !$adv.isEmpty())<b>$adv</b><br>#end
#else
Благодарим за использование <b>TouchPay APM</b>.</small>
#if($adv && !$adv.isEmpty())<b>$adv</b><br>#end
#end
```

7.28 ПРИНЦИП И ПОРЯДОК ПЕЧАТИ НЕФИСКАЛЬНЫХ ДУБЛИКАТОВ ЧЕКОВ

При создании операции возможно печатать чек и его нефискальный дубликат. Для этого в ТПО 5 после фискального чека нужно использовать тег <cut/>, в 7 версии ТПО — тег <split/>. В шаблоне чека может быть несколько тегов <cut/> или <split/>. Чек до первого тега всегда фискальный, остальные — нефискальные. В РМА 6 возможна печать чека и его нефискального дубликата с использованием тега <cut/>.



Внимание!

В шаблонах чеков для ККМ html-теги не обрабатываются.

Пример чека для POS-принтера для 7 версии ТПО:

```
## Фискальный чек**
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Кассовый чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.getValue()>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
<b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.sumResult.change.getValue()>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.sumResult.change
Пин-код: $pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
```

```
<small>Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг
через платежный терминал "$ps.name"
<b>Для оплаты через карту сдачи:</b>
  1. Подойдите к терминалу
  2. Выберите оператора или услугу
  3. Введите необходимые данные
  4. Перейдите на экран внесения средств
  5. Нажмите кнопку <b>"КАРТА СДАЧИ"</b>
  8. Введите пин-код
  9. Нажмите <b>"АКТИВИРОВАТЬ"</b>
</small>-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime)
<b>Часы работы: $dealer.supportWorkTime</b>
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br></small>#end
-----
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
$operation.titles.get("id1"): <b>$operation.views.get("id1")</b>

<split/>
## Нефискальный дубликат чека**
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Кассовый чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.getValue()>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
<b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
```

```
#if ($operation.sumResult.change.getValue()>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.sumResult.change
Пин-код: $pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
<small>Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг
через платежный терминал "$ps.name"
<b>Для оплаты через карту сдачи:</b>
  1. Подойдите к терминалу
  2. Выберите оператора или услугу
  3. Введите необходимые данные
  4. Перейдите на экран внесения средств
  5. Нажмите кнопку <b>"КАРТА СДАЧИ"</b>
  8. Введите пин-код
  9. Нажмите <b>"АКТИВИРОВАТЬ"</b>
</small>-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime)
<b>Часы работы: $dealer.supportWorkTime</b>
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br></small>#end
-----
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
$operation.titles.get("id1"): <b>$operation.views.get("id1")</b>
```

Пример чека ККМ для 7 версии ТПО:

```
## Фискальный чек**
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Кассовый чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.getValue()>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
Введенные данные:
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
```

```
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.sumResult.change.getValue())>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.sumResult.change
Пин-код: $pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг через
платежный терминал "$ps.name"
Для оплаты через карту сдачи:
1. Подойдите к терминалу
2. Выберите оператора или услугу
3. Введите необходимые данные
4. Перейдите на экран внесения средств
5. Нажмите кнопку "КАРТА СДАЧИ"
8. Введите пин-код
9. Нажмите "АКТИВИРОВАТЬ"
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime)
Часы работы: $dealer.supportWorkTime
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())$adv#end
-----
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
$operation.titles.get("id1"): <b>$operation.views.get("id1")

<split/>
## Нефискальный дубликат чека**

Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Кассовый чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.getValue())>0)
-----
```

```
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
Введенные данные:
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.sumResult.change.getValue()>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.sumResult.change
Пин-код: $pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг через
платежный терминал "$ps.name"
Для оплаты через карту сдачи:
  1. Подойдите к терминалу
  2. Выберите оператора или услугу
  3. Введите необходимые данные
  4. Перейдите на экран внесения средств
  5. Нажмите кнопку "КАРТА СДАЧИ"
  8. Введите пин-код
  9. Нажмите "АКТИВИРОВАТЬ"
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime)
Часы работы: $dealer.supportWorkTime
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())$adv#end
-----
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
$operation.titles.get("id1"): $operation.views.get("id1")
```

7.29 ПЕЧАТЬ ПО ЧЕРНЫМ МАРКЕРАМ

В шаблоне чека ТПО 5 при использовании принтера Custom VKP-80 III возможно указать команды:

1. `<mark-feed-before-print/>` — прокручивание до метки. В этом случае рулон будет промотан до первой черной метки, а затем будет напечатана информация в соответствии с дальнейшей частью шаблона чека.
2. `<mark-feed-before-cut/>` — прокручивание до метки и отрезание. В этом случае рулон будет промотан до первой черной метки и чек будет отрезан. Таким образом, тег в шаблон чека следует включать после других тегов, предполагающих печать информации на чеке.

Для распознавания черных меток в настройках принтера должно быть установлено значение **Enable** параметра **Notch Alignment**.

Пример:

```
000 Софт-Лоджик
<mark-feed-before-print/>
000 Софт-Лоджик
Поставщик услуги: $operation.service.name
Банк получателя платежа: ГРКЦ ГУ Банка России по Ставропольскому краю
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
-----
<mark-feed-before-cut/>
Сохраняйте чек до поступления платежа!
```

В этом примере, если на бумаге есть черные метки, то текст «Сохраняйте чек до поступления платежа!» не будет напечатан. Если на бумаге не будет черных меток, то текст «Сохраняйте чек до поступления платежа!» будет напечатан, чековая лента будет отрезана после прокручивания на расстояние по умолчанию.

8 СТРУКТУРА ШАБЛОНА ЧЕКА РМА

8.1 ОБЪЕКТЫ ЧЕКА РМА

Доступ к объектам чека РМА осуществляется аналогично объектам чека ТПО.

Примеры:

```
$adv  
Адрес: $point.address  
$service.commission.name
```

Вывод атрибутов операции:

```
#foreach( $i in $record.attributes.keySet() )  
    $record.attributes.get("$i").keyTitle:  
    $record.attributes.get("$i").valueTitle  
#end
```

Форматирование значения атрибута:

```
$sumFormatter.format($record.sumIncome)
```

Объекты чека РМА приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 — Объекты чека РМА

Объект	Описание
dealer	Агент
operator	Оператор приема платежей (платежная система) Агент
point	Точка приема платежей
record	Операция

Объект	Описание
<code>record.additional</code>	Фискальная информация операции платежа
<code>service</code>	Сервис
<code>serviceType</code>	Тип сервиса

Утилитарные объекты чека РМА приведены в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2 — Утилитарные объекты чека РМА

Объект	Описание
<code>dateFormat</code>	Предназначен для форматирования даты операции
<code>printer</code>	Тип принтера
<code>string</code>	Предназначен для форматирования строковых значений
<code>sumFormatter</code>	Предназначен для форматирования сумм операции
<code>type</code>	Тип печатаемого документа

Объекты `dateFormat` и `sumFormatter` аналогичны объектам чека ТПО, разделы [7.13](#) и [7.24](#) соответственно.

8.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ АГЕНТЕ

Для вывода атрибутов агента используются разные классы **dealer** и **operator**.

Объект **dealer** описывает агента. Доступен в чеке через переменную **\$dealer**.

Атрибуты объекта **dealer** приведены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1 — Атрибуты объекта **dealer**.

Атрибут	Описание	Тип
id	ID агента	Число
name	Полное название агента	Строка
support	Телефон поддержки агента	Строка
supportWorkTime	Время работы поддержки агента	Строка
inn	ИНН агента	Строка
address	Адрес агента	Строка
bankBik	БИК банка агента	Строка
properties	Произвольные свойства агента. Доступны через метод <code>get</code> . Пример: <code>\$dealer.properties.get("supp_phone")</code>	Объект-список

Объект **operator** доступен в чеке через переменную **\$operator**.

Атрибуты объекта **operator** приведены в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2 — Атрибуты объекта **operator**

Атрибут	Описание	Тип
legalName	Полное название агента	Строка
name	Название агента	Строка
support	Телефон поддержки агента	Строка
bankContract	Договор проведения для агента	Строка
site	Сайт платежной системы, указывается в системных параметрах	Строка
bankBik	БИК банка агента	Число
bankName	Название банка агента	Строка

Примеры:

Вывод общей информации об агенте:

```
POINT OF SALE: $dealer.name  
Телефон поддержки оператора: $operator.support  
Телефон службы поддержки: $dealer.supportWorkTime
```

Для вывода конкретного произвольного свойства агента используется синтаксис:

```
$dealer.properties.get("<код атрибута>")
```

8.3 ИНФОРМАЦИЯ О ТОЧКЕ ПРИЕМА ПЛАТЕЖЕЙ

Объект **point** описывает точку приема платежей, с которой совершен платеж. Доступен в чеке через переменную **\$point**. Атрибуты объекта **point** приведены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 — Атрибуты объекта **point**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID терминала	Число
name	Название терминала	Строка
address	Адрес терминала	Строка
index	Почтовый индекс	Строка
countryName	Название страны точки	Строка
cityName	Название города	Строка
cityCode	Телефонный код города	Строка
attributes	Свойства точки	Список именованных значений
operator	Название агента	Строка
code	Код точки	Строка

Примеры:

Вывод общей информации о точке:

```
Адрес: $point.address
```

Для доступа к атрибутам из «Свойства точки» необходимо в шаблоне чека использовать код конкретного атрибута:

```
$point.attributes.get("atribut_name")
```

8.4 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПЕРАЦИИ ПЛАТЕЖА

Объект **record** описывает операцию платежа. Доступен в чеке через переменную **\$record**. Атрибуты объекта **record** приведены в таблице 8.4.1.

Таблица 8.4.1 — Атрибуты объекта **record**

Атрибут	Описание	Тип
doc	Номер документа (например, чека)	Число
processingId	ID операции платежа на сервере	Число
account	Данные поля ввода, определенного для id1 (переменные id1 и id2 заданы в процессинге по умолчанию) Иногда может совпадать с accountValueTitle	Строка
accountTitle	Наименование атрибута id1	Строка
accountValueTitle	Заголовок значения id1	Строка
account2	Данные поля ввода, определенного для id2	Строка
account2Title	Наименование атрибута id2	Строка
account2ValueTitle	Заголовок значения id2	Строка
attributes	Все атрибуты платежа, отличные от id1 и id2	Объект-список
created	Дата создания платежа	Дата
SumIncome	Сумма вложенная (задана в копейках)	Число
sumOutcome	Сумма зачисленная	Число
summComm	Сумма комиссии операции платежа	Число

Атрибут	Описание	Тип
typePayment	Тип платежа: «0» — наличная оплата. «1» — безналичная оплата.	Число
additional	Фискальная информация (используется только с фискальным сервером)	Объект-список
state	Статус платежа	Число
substate	Субстатус платежа	Число
comment	Комментарий	Строка
doc2	Счетчик платежей, по которым приняли деньги	Число
error	Код ошибки операции	Число
finalStatus	Показатель окончания обработки платежа. Допустимые значения: «1» — финальный статус платежа «0» — нефинальный статус платежа	Логическая переменная
id	ID операции на РМА	Число
localState	Статус платежа в локальной базе РМА: «0» — Ок «-1» — ошибка вставки в БД процессинга «-2» — операция не найдена «-3» — IOException при отправке запроса	Число

Атрибут	Описание	Тип
processed	Дата последней обработки	Дата
serviceId	ID сервиса операции	Число
serviceName	Название сервиса для операции платежа	Строка
comment	Комментарий к платежу	Строка

Примеры:

Вывод атрибута платежа, отличного от **id1** и **id2** — вывод атрибута платежа **fio**

```
$record.attributes.get("fio").keyTitle:  
$record.attributes.get("fio").valueTitle  
#if ($record.attributes.get("fio"))  
    $record.attributes.get("fio").keyTitle:  
    $record.attributes.get("fio").valueTitle  
#end  
$record.accountTitle : $record.account
```

8.5 ИНФОРМАЦИЯ О СТАВКЕ НДС

Для вывода ставки НДС используйте переменную **\$dealerVatRate**. Ставка берется из настроек агента: у агента на вкладке «Налоговый режим» должен быть установлен флаг «Использовать НДС» и заполнено поле «Ставка НДС». При этом все значения, кроме 22%, 20%, 12%, 10%, 7% и 5% будут обрабатываться как 0.

Пример:

```
<tr>
  <td class="second_col">
    Сумма платежа: <b>$int_sum_outcome</b> руб.
    <b>$dime_sum_outcome</b> коп. НДС: $dealerVatRate
  </td>
</tr>
```

8.6 ИНФОРМАЦИЯ ФИСКАЛЬНОГО РЕГИСТРАТОРА (СЕРВЕРА)

Объект **record.additional** описывает фискальную информацию операции платежа. Данные доступны в чеке через метод `get`, синтаксис `$record.additional.get("<атрибут>")`.

Атрибуты объекта **record.additional** приведены в таблице 8.6.1.

Таблица 8.6.1 — Атрибуты объекта **record.additional**

Атрибут	Описание	Тип
<code>doc1</code>	Номер документа	Строка
<code>doc2</code>	Идентификационный номер организации налогоплательщика	Строка
<code>date</code>	Дата платежа	Строка
<code>kkm</code>	ККМ с ФП — заводской номер ККМ	Строка
<code>doc3</code>	Порядковый номер чека	Строка
<code>kpp</code>	Признак фискального режима	Строка
<code>eklz</code>	ЭКЛЗ	Строка
<code>type</code>	Тип печатающего устройства	Строка

Примеры:

Для вывода фискальной информации по платежу используется синтаксис:

```
$record.additional.get("doc1")
```

Вывод фискальной информации в чек:

```
<dw>ИТОГ$string.format("%20s", $sum)</dw>$dateFormat.applyPattern("dd-MM-yy hh:mm")
```

```
$record.additional.get("doc1") ДОК. $record.additional.get("doc2")  
KO1 $record.additional.get("date")  
ККМ С <dw>ФП</dw> $record.additional.get("kkm") ИНН $dealer.inn  
$record.additional.get("doc3") $record.additional.get("kpp")  
ЭКЛЗ $record.additional.get("eklz")
```

8.7 ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ

Объект **service** описывает услугу (сервис), по которому совершен платеж. Доступен в чеке через переменную **\$service**.

Атрибуты объекта **service** приведены в таблице 8.7.1.

Таблица 8.7.1 — Атрибуты объекта **service**.

Атрибут	Описание	Тип
id	ID сервиса	Число
code	Код сервиса	Число
barcodePrefix	Префикс штрихкода	Строка
name	Название сервиса	Строка
printName	Название для печати	Строка
fullName	Полное название	Строка
shortName	Короткое название	Строка
altName	Альтернативное название	Строка
legalName	Полное название агента	Строка
support	Контактный телефон, заданный в сервисе	Строка
contractNo	Номер договора Сервиса Провайдера	Строка
currencyCode	Валюта провайдера	Строка
currencyCodeIn	Валюта приема	Строка
inn	ИНН, заданный в сервисе	Строка
providerInn	ИНН провайдера	Строка
kpp	КПП провайдера	Строка

Атрибут	Описание	Тип
kbk	КБК провайдера	Строка
okato	ОКАТО провайдера	Строка
bankName	Наименование банка	Строка
bankBik	БИК банка	Строка
bankRs	Расчетный счет банк	Строка
bankKs	Корреспондентский счет банка	Строка
bankAddress	Адрес банка	Строка
paymentDetails	Дополнительная информация о платеже	Строка
processingType	Тип проведения платежей	Число
verifyType	Тип верификации	Число
providerType	Тип экранных форм	Число
provider	Тип обработчика	Строка
logo	Название файла с логотипом	Строка
minSum	Минимальная сумма платежа	Число
maxSum	Максимальная сумма платежа	Число
commission	Комиссия сервиса	Объект
minCommission	Минимальная комиссия	Объект
warning	Предупреждение на весь сервис	Строка
divideSum	Сумма разбивки платежа	Число
divideSumFrom	Диапазон суммы разбивки платежа от	Число
divideSumTo	Диапазон суммы разбивки платежа до	Число
divideSumRound	Округление суммы разбивки платежа	Число
groupPaymentDividedCommission	Комиссия для суммы разбивки группового платежа	Логический
checkRender	Рендер чеков	Строка
flags	Флаги	Число

Атрибут	Описание	Тип
<code>prov</code>	Данные провайдера	Объект
<code>provService</code>	Сервис провайдера	Объект
<code>properties</code>	Произвольные свойства сервиса	Объект-список
<code>providerProperties</code>	Произвольные свойства сервиса провайдера и провайдера	Объект-список
<code>identMode</code>	Тип идентификации	Число
<code>incomeCurrencyCode</code>	Валюта приема	Строка
<code>paymentSources</code>	Коды источников оплаты	Объект-список
<code>paymentSchemaFlags</code>	Схема оплаты	Число
<code>maxInputSum</code>	Максимальная сумма разового платежа	Объект

Примеры:

Вывод общей информации об услуге:

```
Провайдер: $service.name  
Номер провайдера: $service.support
```

Для вывода конкретного произвольного свойства агента используется синтаксис:

```
$service.properties("<атрибут>")
```

Объект **service.commission** описывает комиссию по сервису, по которому совершен платеж. Доступен в чеке через переменную **\$service.commission**.

Атрибуты объекта **service.commission** приведены в таблице 8.7.2.

Таблица 8.7.2 — Атрибуты объекта **service.commission**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID сервиса	Число
type	Тип комиссии	Объект
roundOrder	Шаг округления комиссии	Число
usePaymentSources	Используются ли разбивка ступеней по источникам оплаты, может быть null	Логический
steps	Ступени комиссии	Объект
roundBySum	Округление до суммы	Логический
max	Максимальная комиссия по сервису, заданная в профиле комиссии	Число
min	Минимальная комиссия по сервису, заданная в профиле комиссии	Число
fixedValue	Фиксированное значение по умолчанию	Число
percentValue	Комиссия по умолчанию	Число
name	Название профиля комиссии вознаграждения (раздел кабинета «Агент — Комиссия вознаграждения»)	Строка

Объект **service.commissionStep** описывает ступени комиссии сервиса, по которому совершен платеж. Доступен в чеке через переменную **\$service.commissionStep**.

Атрибуты объекта **service.commissionStep** приведены в таблице 8.7.3.

Таблица 8.7.3 — Атрибуты объекта **service.commissionStep**.

Атрибут	Описание	Тип
sum	Сумма комиссии	Число

Атрибут	Описание	Тип
percentValue	Процент комиссии	Число
fixedValue	Фиксированное значение комиссии	Число
min	Минимальная комиссия	Число
max	Максимальная комиссия	Число
paymentSource	Код источника оплаты	Строка

Объект **service.serviceProvider** описывает провайдера, через которого совершен платеж по сервису. Доступен в чеке через переменную **\$service.serviceProvider**.

Атрибуты объекта **service.serviceProvider** приведены в таблице 8.7.4.

Таблица 8.7.4 — Атрибуты объекта **service.serviceProvider**.

Атрибут	Описание	Тип
id	ID провайдера	Число
name	Название провайдера	Строка
contractNumber	Номер договора с провайдером	Строка
contractDate	Дата договора с провайдером	Дата
detailsOfPayment	Дополнительная информация о платеже	Строка

Объект **service.provider** описывает провайдера для сервиса, по которому совершен платеж. Доступен в чеке через переменную **\$service.provider**

Атрибуты объекта **service.provider** приведены в таблице 8.7.5.

Таблица 8.7.5 — Атрибуты объекта **service.provider**.

Атрибут	Описание	Тип
id	ID провайдера	Число
name	Название провайдера	Строка
bankBik	БИК банка	Строка
bankName	Наименование банка	Строка
bankAddress	Адрес банка	Строка
inn	ИНН провайдера	Строка
ogrn	ЕГРПОУ (ОГРН) провайдера	Строка
kpp	КПП провайдера	Строка
okato	ОКАТО провайдера	Строка
rs	Расчетный счет банка	Строка
ks	Корреспондентский счет банка	Строка
contractNum	Номер договора с провайдером	Строка
contractDate	Дата договора с провайдером	Дата
dealerTop	ID агента, которому принадлежит провайдер	Число
dealerTopName	Наименование агента, которому принадлежит провайдер	Строка

8.8 ИНФОРМАЦИЯ О ТИПЕ СЕРВИСА

Объект **serviceType** описывает тип услуги (сервис) платежа. Доступен в чеке через переменную **\$serviceType**.

Атрибуты объекта **serviceType** приведены в таблице 8.8.1.

Таблица 8.8.1 — Атрибуты объекта **serviceType**

Атрибут	Описание	Тип
name	Название типа сервиса	Строка

Пример:

Выводит тип сервиса. Например: Сотовая связь, Оплата коммунальных услуг

```
Тип услуги: $serviceType.name
```

8.9 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИНТЕРЕ

Объект **printer** описывает тип принтера, используется для определения типа подключенного принтера. Доступен в чеке через переменную **\$printer**.

Если используется принтер ОС, то переменная **\$printer** принимает значение IppPrinter.

Если используется ККМ, то возможные значения переменной **\$printer**: Штрих-М, Атол, Искра, Меркурий MS-K.

Примеры:

```
$printer
```

Для проверки используемого принтера используется конструкция **#if** (раздел [14.2](#)). В примере все атрибуты платежа выводятся в чек, если используется принтер ОС:

```
#if ("IppPrinter".equals($printer))  
...  
#end
```

8.10 ФОРМАТИРОВАНИЕ АТТРИБУТОВ

Объект **string** позволяет отформатировать строковые переменные. Форматирование осуществляется с использованием метода `format`, синтаксис `$string.format("<формат>", $<объект>)`.

Вывод значения переменной в форматированном виде:

```
$string.format("%20s", $sum)
```

Подробное описание форматирования строк приведено по адресу: [http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/String.html#format\(java.lang.String](http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/lang/String.html#format(java.lang.String).

Описание существующих спецификаторов формата приведено по адресу <http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/Formatter.html#syntax>.

В шаблоне чека РМА поддерживается метод `Double.parseDouble()`, который позволяет выполнять преобразование строки в числа с плавающей точкой (вещественные).

8.11 ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ, ПОДТВЕРЖДАЮЩЕМ ПЛАТЕЖ

Объект **type** описывает тип печатаемого документа и используется для определения типа документа. В РМА поддерживаются следующие типы документов:

1. **Request** — заявка на подтверждение платежа;
2. **Operation** — чек, копия чека, копия чека удаленного платежа.

Доступен в чеке через переменную **\$type**. Используется без указания атрибута.

Пример:

```
#if($type == "Request") ЗАЯВКА НА ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПЛАТЕЖА
Дата : $dateFormat.applyPattern("dd.MM.yy")
$dateFormat.format($record.created)
$dateFormat.applyPattern("HH:mm:ss")
$dateFormat.format($record.created)
Получатель: $dealer.name
Сумма с клиента: $sumFormatter.format($record.sumIncome)
Сумма на счет: $sumFormatter.format($record.sumOutcome)
#if ($record.account)
$record.accountTitle: $record.account
#end
#if ($record.account2)
$record.account2Title: $record.account2
#end
#foreach( $i in $record.attributes.keySet() )
$record.attributes.get("$i").keyTitle:
$record.attributes.get("$i").valueTitle
#end
Подтверждение платы
<br>
<br>
<br>
Подпись _____<br>
<br>
#end
```

8.12 ФОРМИРОВАНИЕ НОМЕРА ЧЕКА

Для настройки нумерации чека используется файл `/resources/enviroment.cfg`, в котором возможно указать следующие параметры:

1. **receipt_num_type=seq|rnd** — параметр определяет тип номера чека:

- 1) **seq** — последовательный номер, нумерация начинается с 1.
- 2) **rnd** — генерируется случайный номер. Используется по умолчанию.

2. **receipt_num_period=day|month|year** — параметр определяет период обнуления последовательности. Не является обязательным, если не указан, то последовательность не обнуляется. Возможные значения:

- 1) **day** — последовательность обнуляется ежедневно.
- 2) **month** — последовательность обнуляется ежемесячно.
- 3) **year** — последовательность обнуляется ежегодно.

8.13 ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАТЕЛЬЩИКЕ

В чеке РМА доступен объект **client**, содержащий информацию о плательщике из досье клиента. Доступен в чеке через переменную **\$client**.

Атрибуты объекта **client** приведены в таблице 8.13.1.

Таблица 8.13.1 — Атрибуты объекта **client**

Атрибут	Описание	Тип
id	Идентификатор досье	Число
idLegal	Идентификатор агента	Строка
name	Имя	Строка
lastname	Фамилия	Строка
middlename	Отчество	Строка
birthdate	Дата рождения клиента	Дата
documentSerial	Серия документа, удостоверяющего личность	Строка
documentNumber	Номер документа, удостоверяющего личность	Строка
idDocumentType	Идентификатор документа, удостоверяющего личность	Строка
citizenship	Гражданство	Строка
clientType	Тип клиента	Строка
documentPlace	Место выдачи документа, удостоверяющего личность	Строка
documentDate	Дата выдачи документа, удостоверяющего личность	Дата

Атрибут	Описание	Тип
birthplace	Место рождения	Строка
phone	Номер телефона	Строка
inn	ИНН	Строка
index	Почтовый индекс	Строка
area	Страна	Строка
district	Регион	Строка
city	Город	Строка
village	Населенный пункт	Строка
street	Улица	Строка
house	Дом	Строка
housing	Корпус	Строка
flat	Квартира	Строка
fullAddress	Полный адрес	Строка

Пример:

Выводит идентификатор досье.

```
Идентификатор досье: $client.id
```

8.14 ВЫВОД СУММ ПРОПИСЬЮ

Для ряда валют доступен вывод сумм прописью, а именно:

- 1) для азербайджанского маната;
- 2) для украинской гривны;
- 3) для российского рубля.

Для это используется запись вида `$Numeral. валюта(значение)`.

Пример:

```
$Numerals.azerbaijaniManat($sumFormatter.format($record.sumOutcome))  
$Numerals.ukrainianGrivnas($sumFormatter.format($record.sumOutcome))  
$Numerals.russianRubles($sumFormatter.format($record.sumOutcome))
```

Для суммы 10 будет выведено:

```
on manat 0 qəpik  
Десять гривень 00 копійок  
Десять рублей 00 копеек
```

Поддерживается возможность вывода целочисленных сумм (без дробной части) прописью на английском или русском языке:

```
$Numeral.english(100) euro  
$Numeral.russian(100) рублей
```

8.15 ФОРМАТИРОВАНИЕ СУММ ОПЕРАЦИИ В ШАБЛОНЕ ЧЕКА РМА

Объект **sumFormatter** предназначен для форматирования сумм операции платежа. Доступен через синтаксис:

1. `$sumFormatter.<метод>(<объект>.<атрибут объекта>)`.

Или:

2. `$sumFormatter.<метод>(<объект>.<атрибут>.getSum())`.

Доступные методы приведены в таблице ниже.

Таблица 8.15.1 — Методы форматирования объекта **sumFormatter**.

Метод	Тип данных		Описание	Пример
	Входные	Выход.		
format()	double	String	Преобразует значение суммы, заданной в рублях, в сумму с разделителем «.»	Было: 100.1234 Стало: " 100.12 "
	long	String	Преобразует значение суммы, заданной в копейках, в сумму в рублях с разделителем «.»	Было: 10000 Стало: " 100.00 "
formatDecimal()	long	String	Форматирует значение суммы, заданной в копейках, в сумму в рублях. При этом отбрасывает копейки и разбивает сумму на группы чисел пробелами	Было: 100000099 Стало: " 1 000 000 "

Метод	Тип данных		Описание	Пример
<code>formatUnit()</code>	long	String	Преобразует сумму в копейках в сумму в рублях, но возвращает при этом только копейки	Было: 100052 Стало: "52"
<code>formatWithGroup()</code>	long	String	Форматирует сумму в копейках в сумму в рублях с разделителем "." и разбивкой значения на группы при помощи символа ","	Было: 100000000 Стало: "1,000,000.00"
<code>parse()</code>	String	long	Переводит текстовое значение поля в рублях в целочисленные копейки	Было: "100.00" Стало: 10000
	String, int	long	То же значение, что приведено выше, только в случае ошибки при парсинге вернется значение по умолчанию	Было: "100.00" Стало: 10000

Пример:

```
Часть зачисленной суммы, полученная на входе в рублях:  
$sumFormatter.formatDecimal($record.sumOutcome)
```

```
Часть зачисленной суммы, полученная на входе в копейках:  
$sumFormatter.formatUnit($record.sumOutcome)
```

8.16 ВЫЗОВ ПЕЧАТИ ЧЕКА ИЗ СЦЕНАРИЯ

Для того, чтобы вызвать печать чека РМА из сценария, используйте следующий тег:

```
<print template="название шаблона чека"/>
```

где указывается название шаблона чека, расположенного в каталоге `/templates` относительно корневого.

В шаблоне чека возможно вывести атрибуты, доступные в сценарии, используя переменную `$ielements` и метод `get`. Синтаксис для отображения атрибута в чеке имеет вид:

1. Для отображения значения атрибута:

```
$ielements.get($<атрибут>).Value
```

2. Для отображения заголовка значения атрибута:

```
$ielements.get($<атрибут>).ValueTitle
```

Пример печати на чеке значения и заголовка значения атрибута id1:

```
$ielements.get("id1").valueTitle  
$ielements.get("id1").keyTitle
```

8.17 ГРУППОВАЯ ОПЕРАЦИЯ (КОРЗИНА ПЛАТЕЖЕЙ)

Объект-список **records** доступен для групповых операций и содержит объекты **record**. Объект **record** позволяет получить информацию по отдельному платежу групповой операции. Атрибуты объекта **record** аналогичны одиночной операции (раздел [8.4](#)).

Для вывода атрибутов каждого платежа из корзины можно использовать цикл.

Пример:

```
#foreach( $rec in $records )
  $rec.accountTitle: $rec.account
  <атрибуты для вывода>
#end
```

9 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ

9.1 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ ТПО 5 И 7 ВЕРСИЙ

Шаблоны чеков инкассации должны размещаться в каталоге **<корень ТПО>/templates/default/collection** для 5 версии ТПО и в **<корень ТПО>/res/templates/default/collect** для 7 версии.

В шаблоне доступны объекты, определенные для чека инкассации. Они приведены в таблице 9.1.1.

Таблица 9.1.1 — Объекты чека инкассации для ТПО 5, 7

Объект	Описание
point	Точка приема платежей
dealer	Агент

Утилитарные объекты, определенные для чека инкассации, приведены в таблице 9.1.2.

Таблица 9.1.2 — Утилитарные объекты чека инкассации для ТПО 5, 7

Объект	Описание
mc	Информация об инкассации — объект доступен в ТПО 5, 7 при условии, что инкассировалось устройство с одним боксом. ТПО 5 всегда содержит лишь один бокс, в 7-й версии их может быть несколько. Атрибуты объекта mc приведены в таблице 9.1.3. В чеке объект вызывается через переменную \$mc . Синтаксис: \$mc.<атрибут> . Пример: \$mc.id (вызов атрибута id в объекте mc)

Объект	Описание
mcl	Только для ТПО 7. Объект мультиинкассации — в случае, если инкассировалось устройство с несколькими боксами, а не с одним. Описание того, как вывести нужные данные из объекта мультиинкассации (валюта, сумма и т.д.) см. в разделе 9.1.1.
currencies	<p>Объект, содержащий информацию обо всех валютах изъятых денежных средств. Подробнее получение валют и детализация суммы описаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для обычной инкассации (ТПО 5, 7) — в разделе 9.1.1; • для мультиинкассации (только ТПО 7) — в разделе 9.1.2. <p>Мультивалютность в ТПО 5 настраивается при помощи java-параметра (см. документ «Терминальном ПО 5 версии»)</p>
sumFormatter	Утилита для форматирования сумм операции (доступен в чеке через переменную \$sf)

Таблица 9.1.3 — Атрибуты объекта **mc**

Атрибут	Описание
ТОЛЬКО ТПО 5	
deviceClass	Класс устройства, которое проинкассировали: купюро-, монетоприемник
cassetteSerialOut	<p>Серийный номер изъятной кассеты (бокса). В ТПО 5 возможно учитывать серийные номера инкассированных кассет (подробнее описано в документе «Терминальное ПО 5 версии»).</p> <p>Также атрибут можно вызвать прямо, не указывая mc:</p>

Атрибут	Описание
	<code>\$cassetteSerialOut</code>
cassetteSerialIn	Серийный номер вставленной кассеты. Можно вызвать атрибут прямо, не указывая mc: <code>\$cassetteSerialIn</code>
ТОЛЬКО ТПО 7	
boxId	<p>Идентификатор бокса устройства. Синтаксис: \$mc.boxId.<атрибут>.</p> <p>Доступные атрибуты:</p> <ol style="list-style-type: none"> deviceClass — числовое значение класса устройства. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> • 3 — купюроприемник; • 4 — монетоприемник; • 16 — диспенсер купюр; • 18 — диспенсер монет. deviceNumber — порядковый номер устройства, отсчет начинается с 0. Используется, если терминал имеет несколько устройств, например, купюроприемников. boxNumber — порядковый номер бокса, отсчет с 0. <p>Пример указания в шаблоне:</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Устройство: \$mc.boxId.deviceClass \$mc.boxId.deviceNumber \$mc.boxId.boxNumber</pre> <p>Пример вывода:</p> <pre style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Устройство: 3 0 0</pre>
device	Название устройства. Пример: CASH_ACCEPTOR
type	Тип инкассации. Значения: <ul style="list-style-type: none"> • 0 — инкассация; • 1 — внесение

Атрибут	Описание
ТПО 5, 7	
id	Уникальный номер инкассации
date	Время инкассации
lastDate	Время предыдущей инкассации
menuUser	Пользователь, который произвел инкассацию со стороны кабинета или посредством авторизации в сервисном меню. Значение может быть пустым. Доступные атрибуты: <ul style="list-style-type: none">• role — роль;• fio — ФИО

Пример шаблона чека инкассации для ТПО 5:

```
ИНКАССАЦИЯ ТЕРМИНАЛА
-----
Агент: $dealer.name
#if ($mc.menuUser)
Пользователь: $mc.menuUser.fio
#end
ИНН: $dealer.inn
Точка: $point.code
Адрес точки: $point.address
-----
Номер инкассации: $mc.id
Дата инкассации: $dateFormat.format($mc.date)
#if ($mc.lastDate)
Предыдущая инкассация: $dateFormat.format($mc.lastDate)
#end
#foreach($curr in $currencies)
-----
Валюта: $curr
  Купюра | Кол | Сумма
#foreach($line in $lines.get($curr))
$string.format("%10s %7s %12s", $line.nominalFmt, $line.count, $line.sumFmt)
#end
```

```
-----  
#set ($tot = $totals.get($curr))  
ИТОГ      $string.format("%7s %12s", $tot.count, $tot.sumFmt)  
#end  
-----  
Номер изъятый кассеты: $cassetteSerialOut  
Номер вставленной кассеты: $cassetteSerialIn
```

9.1.1 ДЕТАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТА ОДИНОЧНОЙ ИНКАССАЦИИ (ТПО 5, 7)

Инкассация ТПО может быть обычной или множественной — т. н. мультиинкассация. При обычной инкассируется устройство (монето- или купюроприемник) с одним боксом. Мультиинкассация выполняется для устройств с несколькими боксами. Данный вид инкассации доступен только для ТПО 7, обычная — для ТПО 5 и 7 версий.

Для обоих типов инкассаций возможно детализировать информацию об изъятой сумме и валютах при помощи специальных объектов (таблица 9.1.1.1). В случае обычной инкассации эти объекты можно вызвать прямо: **\$empty**, **\$currencies** и т. д. При мультиинкассации используется опосредованный способ, описанный в разделе 9.1.2.

Таблица 9.1.1.1 — Переменные, детализирующие информацию об изъятых денежных средствах

Переменные	Описание	Тип
empty	<p>Индикатор наличия денежных средств в инкассируемых устройствах. Возможные значения: true, false — по умолчанию. Если ни в одном устройстве нет наличности, то вернется значение true — средства отсутствуют.</p> <p>Переменная, как правило, используется для проверки в цикле if, чтобы определить, какие данные выводить в чеке дальше:</p> <pre>#if (!\$empty) ----- <center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r> #else <...></pre>	Булев
currencies	Данные о валютах изъятых денежных средств	Массив строковых данных

Переменные	Описание	Тип
lines	Детальная информация по определенной валюте: номинал, количество купюр, сумма. Значение содержит карту с элементами вида ключ=значение , где ключ — конкретная валюта, а значение — детализация по ней, представленная атрибутами объекта CollectionLine (таблица 9.1.1.2). Синтаксис вывода см. в примере ниже	Карта
totals	Общий итог по валютам. Значение содержит карту с элементами вида ключ=значение , где ключ — конкретная валюта, а значение — итоговые данные по ней, представленные атрибутами объекта CollectionLine . Синтаксис вывода см. в примере ниже	Карта

Таблица 9.1.1.2 — Атрибуты детализации по конкретной валюте (объект **CollectionLine**)

Атрибут	Описание	Тип
nominal	Номинал денежной единицы в копейках	Целое число
nominalFmt	Отформатированный номинал	Строка
count	Количество извлеченных купюр	Целое число
sum	Сумма в копейках	Число (long)
sumFmt	Отформатированная сумма	Строка

Информацию по валютам возможно вывести следующим образом:

1. Для поиска всех валют инкассации используйте цикл **#foreach** (см. раздел 14.1):

```
#foreach($curr in $currencies)
```

2. Для вывода строки с детализацией по определенной валюте:

```
#foreach($line in $lines.get($curr))
```

3. Для вывода общего результата по валюте используйте **set**:

```
#set($tot = $totals.get($curr))
```

4. Для форматирования данных о купюрах используйте строковый форматтер (см. раздел 8.10):

```
$string.format("%12s %5s %12s", $line.nominalFmt, $line.count, $line.sumFmt)
```

Пример вывода валюты и детализации суммы в шаблоне чека ТПО 5:

```
#foreach($curr in $currencies)
-----
Валюта: $curr
  Купюра | Кол   | Сумма
#foreach($line in $lines.get($curr))
$string.format("%10s %7s %12s", $line.nominalFmt, $line.count, $line.sumFmt)
#end
-----
#set($tot = $totals.get($curr))
ИТОГ      $string.format("%7s %12s", $tot.count, $tot.sumFmt)
#end
```

9.1.2 ДЕТАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТА МУЛЬТИИНКАССАЦИИ В ТПО 7

Объект мультиинкассации **mcl** содержит в себе список обычных инкассаций — объектов **mc**. Основная задача при детализации сводится к тому, чтобы вывести в чеке информацию по каждой инкассации, которая входит в состав множественной.

Доступ к объекту мультиинкассации осуществляется через переменную **\$mcl** и метод `get()`. В результате станут доступны объекты **mc**, атрибуты которых приведены в таблице 9.1.3 — см. описание для ТПО 7. Чтобы получить значение нужного атрибута, установите для инкассации переменную и укажите ключ атрибута. Синтаксис: **\$<установленная переменная>.<атрибут>**.

В примере ниже устанавливается тип (инкассация или внесение) для первой инкассации, входящей во множественную.

Пример:

```
<...>
## Информация по первой инкассации сохраняется в переменную $first
#set($first = $mcl.get(0))
## Определяется тип первой инкассации
#if ($first.type==0)
Тип операции: ИНКАССАЦИЯ
#else
Тип операции: ВНЕСЕНИЕ
<...>
```

Доступ к данным об изъятых денежных средствах по конкретной инкассации осуществляется через карту **mclData**, которая также входит в объект **mcl**.

Карта **mclData** состоит из элементов вида **ключ=значение**, где:

- ключ — это идентификатор входящей инкассации, который формируется по принципу: **mc+id инкассации**. Пример: **mc1**;
- значение — карта элементов, каждый из которых представляет собой одиночную инкассацию (**mc**). Ключ и значение элемента — те же объекты детализации, что приведены в таблице 9.1.1.1 (**empty**, **currencies** и т. д.).

Пример получения данных по определенной инкассации:

```
## Данные по конкретной инкассации сохраняются в переменную $mcData
#set($mcData = $mclData.get("mc$mc.id"))
## Проверяется наличие денежных средств в устройстве данной инкассации
#if (!$mcData.get("empty"))
```

В примере выше для получения данных по конкретной инкассации было совершено обращение к **\$mclData** с помощью метода `get()`, где во входном параметре указали **id** инкассации. Одновременно для удобства задали переменную **\$mcData**, куда извлекли данные по запрошенной инкассации. Затем с помощью `get()` обратились к этой переменной и во входном параметре указали ключ объекта детализации — **empty**. Синтаксис: **\$<установленная переменная>.get("<объект детализации>")**.

Ниже приведен шаблон универсального чека инкассации для ТПО 7 — в шаблоне сначала анализируется вид инкассации (одиночная или мульти), а остальные данные подстраиваются в зависимости от значения этой проверки.

Пример универсального чека инкассации для ТПО 7:

```
ИНКАССАЦИЯ ТЕРМИНАЛА
-----
Агент: $dealer.name
ИНН: $dealer.inn
Адрес: $dealer.address
Точка: $point.id, $point.address
-----
##Мультиинкассация
## Цикл #if проверяет, какой перед нами вид инкассации - если есть объект
mcl, значит это мультиинкассация.
#if ($!mcl)
#set($first = $mcl.get(0))
#if ($first.type==0)
Тип операции: ИНКАССАЦИЯ
```

```
#else
Тип операции: ВНЕСЕНИЕ
#end
#if ($!empty)
-----
<center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r>
#else
## Далее цикл foreach запустил поиск по списку объектов обычных
инкассаций внутри $mcl, чтобы работать с ними как с объектами $mc
#foreach($mc in $mcl)
-----
Устройство: $mc.boxId.deviceClass|$mc.boxId.deviceNumber|
$mc.boxId.boxNumber
## Для доступа к данным определенной инкассации указываем ее id, после
чего сможем получать нужные объекты по их ключу (empty, currencies и др.)
#set($mcData = $mclData.get("mc$mc.id"))
## Проверка на отсутствие наличности при помощи ключа empty
#if (!$mcData.get("empty"))
$mcData.get("device")
#end
-----
Номер: $mc.id
Дата: $df.format($mc.date)
#if ($!mc.lastDate)
Предыдущая операция: $df.format($mc.lastDate)
#end
#if (!$mcData.get("empty"))
## Поиск всех валют инкассации
#foreach($curr in $mcData.get("currencies"))
-----
Валюта: <b>$curr</b>
Купюра          | Кол | Сумма
## Получаем строку с данными по определенной валюте
#foreach($line in $mcData.get("lines").get($curr))
## Форматируем отображение найденных данных
$string.format("%12s %5s %12s",$line.nominalFmt,$line.count,$line.sumFmt)
#end
-----
#set($tot = $mcData.get("totals").get($curr))
<b>ИТОГ          $string.format("%7s %12s",$tot.count,$tot.sumFmt)</b>
#end
#else
-----
```

```
<center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r>
#end
#end
#end
<left/>-----
#else
##Обычная инкассация
#if ($mc.type==0)
Тип операции: ИНКАССАЦИЯ
#else
Тип операции: ВНЕСЕНИЕ
#end
Устройство: $mc.boxId.deviceClass|$mc.boxId.deviceNumber|
$mc.boxId.boxNumber
$device
-----
Номер: $mc.id
Дата: $df.format($mc.date)
#if (!$mc.lastDate)
Предыдущая операция: $df.format($mc.lastDate)
#end
#if (!$empty)
#foreach($curr in $currencies)
-----
Валюта: <b>$curr</b>
Купюра      | Кол | Сумма
#foreach($line in $lines.get($curr))
$string.format("%12s %5s %12s",$line.nominalFmt,$line.count,$line.sumFmt)
#end
-----
#set($tot = $totals.get($curr))
<b>ИТОГ      $string.format("%7s %12s",$tot.count,$tot.sumFmt)</b>
#end
#else
-----
<center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r>
#end
<left/>-----
#end
```

9.1.3 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ ВЫВОДА ДАННЫХ О ВАЛЮТАХ В ТПО 5, 7

В разделах 9.1.1, 9.1.2 описаны способы вывода валют изъятых денежных средств и детализации данных по их суммам. Однако ТПО поддерживает и другие способы детализации данных — фактически они являются устаревшими, но использовать их до сих пор возможно.

Альтернативный способ предполагает обращение к объекту **mc** и его объекту-атрибуту **keeper** (ТПО 5) или **denSet** (ТПО 7). Эти объекты хранят в себе данные о содержимом проинкассированного устройства.

Таблица 9.1.3.1 — Атрибуты объекта mc: **keeper**, **denSet**.

Атрибут	Описание
denSet	Содержимое устройства в ТПО 7. Атрибуты объекта: <ol style="list-style-type: none">currencies — список валют (строка).lines — карта, в ключе которой указывается валюта, а в значении — общая сумма, выводимая по валютам. Значение представлено объектом MultiMoneyCollectionLine (см. таблицу 9.1.3.3).totals — список итоговых значений по валютам. В ключе указывается валюта, а в значении — объект MultiMoneyCollectionLine, см. в таблицу 9.1.3.3
keeper	Содержимое устройства в ТПО 5. Атрибуты: <ol style="list-style-type: none">currency — валюта (строка).cashUnits — вложенные денежные единицы. Представляет собой карту, где ключ — это информация о денежной единице (объект cashUnit),

Атрибут	Описание
	<p>а значение — количество купюр (целое число). Объект <code>cashUnits</code> описывает информацию о денежной единице: ее тип, номинал и т. д., атрибуты приведены в таблице 9.1.3.2. Поиск в <code>cashUnits</code> осуществляется с помощью цикла <code>#foreach</code> (раздел 14.1). Пример:</p> <pre>#foreach(\$unit in \$mc.kepeer.cashUnits.keySet()) \$unit.type #end</pre>

Таблица 9.1.3.2 — Атрибуты объекта `cashUnits` (ТПО 5).

Атрибут	Описание
<code>id</code>	Идентификатор денежной единицы. Тип: целое число
<code>type</code>	Тип денежной единицы (купюра, монета или виртуальная). Целое число
<code>nominal</code>	Номинал. Тип данных: объект <code>Sum</code> (содержит в себе <code>currency</code> — валюта и <code>value</code> — количество)

Таблица 9.1.3.3 — Атрибуты объекта `MultiMoneyCollectionLine` (ТПО 7).

Атрибут	Описание
<code>nominalFmt</code>	Номинал. Тип: объект <code>Sum</code>
<code>count</code>	Количество. Тип: число
<code>sumFmt</code>	Сумма, выводимая по формуле <i>номинал * количество</i> . Тип данных: строка

9.2 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ РМА

Шаблон чека инкассации РМА необходимо поместить в **<корневой каталог РМА>/templates/collection**.

Для шаблона чека инкассации используются объекты, приведенные в таблице 7.1.2. Эти объекты доступны в чеке через **\$**. Синтаксис:

```
$<объект>.<атрибут>
```

Таблица 9.2.1 — Объекты чека инкассации

Объект	Описание
point	Точка приема платежей
dealer	Агент
operator	Оператор приема платежей (Платежная система): Провайдер
cashierName	ФИО кассира
printer	Тип принтера, если поддерживается (IppPrinter, OnlineKkm, OfflineKkm)

Пример:

```
Номер точки: $point.id
```

Утилитарные объекты, определенные для чека инкассации, приведены в таблице 9.2.2. Доступны в чеке через **\$**.

Таблица 9.2.2 — Утилитарные объекты чека инкассации

Объект	Описание
Ielements	Класс параметров инкассации для РМА (подробнее в разделе 9.2.1)
SumFormatter	Утилита для форматирования сумм операции. Пример: <pre>\$SumFormatter.format(\$ielements.get("sumAll").valueTitle)</pre> Таким образом, если в sumAll содержится сумма 1234 , то в чеке она отобразится как: <pre>12.34</pre>
Numerals	Утилита для форматирования сумм операции, часто используется для банковских чеков. Пример: <pre>\$Numerals.russianRubles(\$ielements.get("sumAll").valueTitle)</pre> Таким образом, если в sumAll содержится сумма 1234 , то в чеке она отобразится как: <pre>Одна тысяча двести тридцать четыре рубля 00 копеек</pre>
TableStringUtil	Утилитарный класс для работы с таблицами, поддерживается не на всех принтерах

9.2.1 ДЕТАЛИЗАЦИЯ СУММ ИНКАССАЦИИ В ЧЕКЕ РМА

Объект **ielements** определяет общую информацию об инкассации и ее суммы. Объект доступен в чеке через переменную **\$ielements** и метод **get**, синтаксис:

```
$ielements.get("<атрибут>").value
```

Или:

```
$ielements.get("<атрибут>").valueTitle
```

Value выводит значение атрибута, **valueTitle** — тоже выводит значение атрибута, но в форматированном виде.

Атрибуты объекта **ielements**, детализирующие информацию об инкассации, приведены в таблице 9.2.1.1.

Таблица 9.2.1.1 — Атрибуты, детализирующие информацию об инкассации.

Атрибут	Описание
numberCollection	Уникальный идентификатор инкассации
date	Дата создания инкассации
type	0 — инкассация, 1 — внесение

Атрибуты объекта **ielements**, описывающие суммы инкассации, приведены в таблице 9.2.1.2.

Таблица 9.2.1.2 — Атрибуты объекта Ielements, описывающие суммы инкассации.

Атрибут	Описание
sumAll	Общая внесенная сумма (сумма с клиентов по всем платежам без вычета комиссии) + остаток с предыдущей инкассации, если он имеется — в случае, если предыдущая инкассация была частичной
sumHand	Общая сумма, введенная оператором вручную (при частичной инкассации)
sumOutcome	Общая сумма к зачислению (sumOutcome — сумма, которая идет на оплату по всем платежам за вычетом комиссии)
sumComm	Общая сумма комиссии по всем платежам
sumCashless	Сумма безналичных платежей без вычета комиссии (вне зависимости от способа: через POS-терминал или просто галочкой «безналичная оплата»)
countAll	Количество всех платежей инкассации
countCashless	Количество безналичных платежей инкассации
sumPayout	Общая сумма, зачисленная по всем платежам, которые имеют тип операции payout — выдача денег
sumAllCurrencies	Общие суммы инкассации по валютам
sumHandCurrencies	Суммы, введенные оператором вручную для инкассации по валютам (при частичной инкассации)
sumOutcomeCurrencies	Общие суммы выплат по валютам
sumBackCurrencies	Общие суммы возвратов по валютам
sumCommCurrencies	Общие суммы комиссии по валютам
sumPayoutCurrencies	Общие суммы выдач по валютам
sumCashlessCurrencies	Общие суммы безналичных платежей по валютам

10 ШАБЛОНЫ ЧЕКОВ В КАБИНЕТЕ

10.1 ШАБЛОН КОПИИ ЧЕКА В КАБИНЕТЕ

Объекты, доступные в чеке в кабинете, аналогичны объектам, доступным в ТПО 5 версии.

Однако в шаблоне копии чека кабинета доступны некоторые атрибуты объекта **dealer**, которые не могут быть выведены в чеке ТПО 5. Данные атрибуты приведены в таблице 10.1.1. Объект **dealer** доступен через переменную **\$dealer**.

Таблица 10.1.1 — Атрибуты объекта **dealer**, доступные в шаблоне копии чека.

Атрибут	Описание
okato	ОКАТО агента
kpp	КПП агента
bank	Банк
bik	БИК
account	Номер расчетного счета
ks	Корреспондентский счет

Атрибуты объекта **operation**, которые доступны в шаблоне копии чека кабинета, но не выводятся в чеке ТПО 5, приведены в таблице 10.1.2. Объект **operation** доступен через переменную **\$operation**.

Таблица 10.1.2 — Атрибуты объекта **operation**, доступные в шаблоне копии чека.

Атрибут	Описание
sumResult.cash.currency	Валюта внесения наличных денежных средств

Атрибут	Описание
<code>sumResult.cashLess.currency</code>	Валюта внесения безналичных денежных средств

В чеке возможно вывести следующие данные об обычной или банковской операции:

1. `$cityOnDate` — город, в котором расположена точка приема платежей на момент совершения операции, может быть null.
2. `$addressOnDate` — адрес, по которому расположена точка приема платежей на момент совершения операции, может быть null.

10.1.1 ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ ОПЕРАЦИИ

В копии чека возможно отобразить время обработки операции:
`$operation.timeProcess`.

А также вывод контактов службы технической поддержки провайдера:
`$operation.support`.

Подробная информация об атрибутах операции, доступных в чеке, приведена в разделе [7.5](#).

Пример:

```
Дата обработки: $dateFormat.format($operation.timeProcess)
```

Значения атрибутов `$operation.pinCode` и `$operation.pinCodeNominal` в копии чека заполняются, только если была выдана карта сдачи.

10.1.2 ЛОГОТИП

Доступна возможность вывести логотип в копию чека. В качестве шаблона чека необходимо использовать валидный html-документ. Для добавления изображения выполните следующие действия:

1. Проверьте, что в конфигурационном файле Glassfish в секции `<jvm-options>` прописан параметр **-Dru.softlogic.copyCheckHtmlToPdf=true**:

```
<jvm-options>-Dru.softlogic.copyCheckHtmlToPdf=true</jvm-options>
```

При необходимости добавьте его и перезагрузите приложение командой:

```
systemctl restart glassfish.service
```

2. Проверьте, что размеры изображения не превышают размеры страницы.
3. Преобразуйте изображение в base64 код.
4. Оберните изображение таблицей.

11 ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ В КАБИНЕТЕ

11.1 ШАБЛОН ТПО

Объекты, доступные в чеке инкассации в кабинете, аналогичны объектам, доступным в чеке инкассации для ТПО 5 версии (подробнее в разделе 9.1). Дополнительно возможно вывести валюту способом, который не поддерживается на ТПО 5.

Для вывода валюты создайте переменную, которая будет получать номинал и сумму, а затем переводить значение в копейки с помощью метода `getBasicSum()`. Затем разделите полученный результат на 100 и вручную добавьте нужный код валюты.

В общем виде это выглядит следующим образом:

```
#set("$<Имя переменной>" = "$<Номинал или сумма>.getBasicSum() / 100 +  
"<Код валюты>")  
$string.format("<Имя переменной>")
```

Пример:

```
#set($total_nominal = $bn.getNominal().getBasicSum() / 100 + "KGS")  
$string.format($total_nominal)
```

11.1.1 QR-КОД

В копии чека инкассации возможно вывести QR-код.

Синтаксис:

```
<barcode value="<Значение>" type="<Тип>" size="<Размер>"/>
```

В типе могут быть значения:

- qrcode;
- pdf417;
- dm.

Пример:

```
<barcode value="$mc.id;$mc.dealer.id;$point.id;  
$total_sum2;$dateFormat.applyPattern("dd.MM.yyyy HH:mm:ss")  
$dateFormat.format($mc.date);$total" type="qrcode" params="size=176"/>
```

12 НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА ДЛЯ ВЫВОДА ЧЕКА

12.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ШАБЛОНЕ ЧЕКА ТЕГОВ HTML

12.1.1 ФОРМАТИРОВАНИЕ

Форматирование текста в шаблонах чека осуществляется с помощью html-тегов.



Внимание!

Данные теги не поддерживаются IPP-принтером для ТПО 5 версии.

Выделение текста жирным шрифтом (BoldBegin, BoldEnd):

```
<b>Текст</b>
```

Подчеркивание текста (UnderLineBegin, UnderLineEnd):

```
<u>Текст</u>
```

Выравнивание текста в строке по левому краю (AlignLeft):

```
<left/>Текст
```

Выравнивание текста в строке по правому краю (AlignRight):

```
<right/>Текст
```

Выравнивание текста в строке по центру (AlignCenter):

```
<center/>Текст
```

Печать знака тождественного равенства (эквивалентности), « \equiv »². В 7 версии ТПО поддерживается с версии 7.55:

```
<eq>
```

При использовании IPP-принтера для ТПО 5 версии выравнивание текста на чеках осуществляется с помощью конструкций:

1. Выравнивание текста в строке по левому краю:

```
@left  
Текст
```

2. Выравнивание текста в строке по правому краю:

```
@right  
Текст
```

3. Выравнивание текста в строке по центру:

```
@center  
Текст
```

При этом форматируется весь текст, расположенный под конструкцией, если ниже не будет указана другая аналогичная конструкция. Например:

```
Текст  
@center  
Текст  
Текст  
@right  
Текст
```

В примере выше первая строчка будет расположена по умолчанию — с левого края чека. Вторая и третья строчки будут отформатированы и расположены по центру чека. Четвертая и все последующие строчки будут расположены по правому краю чека.

2 Для корректной печати символа принтер должен быть прошит шрифтами с данным символом

12.1.2 ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ШРИФТА

Использование уменьшенного размера шрифта при отображении текста (SmallBegin, SmallEnd):

**Внимание!**

Данные теги не поддерживаются IPP-принтером для ТПО 5 версии.

```
<small>Текст</small>
```

**Примечание!**

По умолчанию шрифт уменьшается на 3 пункта.

Увеличение ширины символа вдвое (DoubleWidthBegin, DoubleWidthEnd):

```
<dw>Текст</dw>
```

Увеличение высоты символа вдвое (DoubleHeightBegin, DoubleHeightEnd):

```
<dh>Текст</dh>
```

Увеличение размера символа вдвое (DoubleSizeBegin, DoubleSizeEnd):

```
<ds>Текст</ds>
```

12.1.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Дополнительные возможности выводятся в чек только при использовании IPP принтера.

Вставка линии в текст отдельной строкой (Line):

```
<hr/> или <hr>
```



Примечание!

Поддерживается только IPP-принтером для ТПО 7 версии.

Принудительный обрыв строки (перевод текста на новую строку):

```
<br>
```



Примечание!

Поддерживается IPP-принтером для ТПО 7 версии, POS-принтером.

Изменение цвета и фона шрифта (ReverseBegin, ReverseEnd):

```
<r>Текст</r>
```



Примечание!

По умолчанию используются черные символы на белом фоне, данный тег меняет цвет символов на белый цвет фона на черный. Применим только для POS-принтера.

Вывод произвольного символа, например, Euro:

```
€
```

**Примечание!**

Будет напечатан, если есть в прошивке принтера. Если отсутствует, будет напечатан символ «?».

Вывод логотипа в шаблоне чека задается следующим образом:

```

```

**Примечание!**

По умолчанию логотип должен храниться в каталоге `/templates/logo/` относительно корневого.

Вывод логотипа в шаблоне чека:

```

```

**Примечание!**

`app_path` — папка с ТПО; размер картинки должен быть кратен 8, логотип допускает только использование черного и белого цветов (не допускаются оттенки серого), фон — непрозрачный.

12.1.4 ОТМЕНА ПЕЧАТИ ЧЕКА

Тег `<empty/>` позволяет отменить печать чека. Например, если платеж отменен и сдача зачисляется на другую услугу, то в шаблоне необходимо добавить указанный тег.



Внимание!

Данный тег не поддерживаются IPP-принтером для ТПО 5 версии.



Внимание!

Для отмены печати необходимо выводить только один тег `<empty/>` и никаких посторонних символов, слов и т. п.

Пример:

```
#if($pes.isCancel() &&($pes.isChSrv() || $pes.isTimeOut()))
    <empty/>
#else
    Печатаем: $pes
#end
```

12.1.5 ШИРИНА ПЕЧАТИ

В 5 версии ТПО возможно вручную менять ширину печати в любом месте чека, используя `formatEdges`. Для этого сначала необходимо задать ширину печати через переменную, а затем указать ее в параметрах `formatEdges`.

Пример:

```
#set($pw = $printWidth/2.6)
$renderHelper.formatEdges("PH ККТ:
$deviceRegNumber", "$dateFormat.format($fiscalData)", $pw.intValue())
```

В 7 версии ТПО в `formatEdges` возможно использовать целое число для определения ширины печати.

Пример:

```
<ds>$renderHelper.formatEdges("ИТОГ", "<eq>$operation.sumResult.getIncome(
)", 20)</ds>
```

В данном примере ширина печати 20.



Внимание!

Данная опция недоступна для IPP-принтера.

12.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШТРИХКОДА В ШАБЛОНЕ ЧЕКА

12.2.1 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ POS-ПРИНТЕРА

При использовании POS-принтера поддерживается печать одномерных штрихкодов в 5 и 7 версии ТПО. Поддерживаются форматы itf, code39, code128, code93, codebar. В шаблонах чеков используется следующий синтаксис:

1. В формате itf:

```
<bc-itf/><текст или атрибут><null/>
```

2. В формате code39:

```
<bc-code39/><текст или атрибут><null/>
```

3. В формате code128:

```
<bc-code128/><текст или атрибут><null/>
```

4. В формате codebar:

```
<bc-codebar/><текст или атрибут><null/>
```

5. В формате code93:

```
<bc-code93/><текст или атрибут><null/>
```

Для обращения к атрибуту используется синтаксис:

```
$(название атрибута)
```

Пример:

```
<bc-code93/>$ps.name<null/>
```

Кроме того, обеими версиями ТПО поддерживается печать двумерных штрихкодов формата QR и PDF417. Для ТПО 7 поддерживается печать кода формата DataMatrix.

Для печати двумерных кодов необходимо разместить библиотеки `zxing-3.3.0.jar`, `zxing-core-3.3.0.jar` в каталоге **<корень ТПО>/lib/**.

Печать двумерных штрихкодов осуществляется с использованием синтаксиса:

```
<barcode value="<текст или атрибут>" type="<тип штрихкода>"  
  params="param1=value1,param2=value2" />
```

В качестве значения атрибута **type** указываются:

1. **«qrcode»** — для печати QR-кода. Имеются ограничения на длину текста для кодирования максимально 500 символов. Возможно использовать с тегом `<center/>`. Например:

```
<center/><barcode value="<текст или атрибут>" type="<тип штрихкода>"  
  params="param1=value1,param2=value2" />
```

Для ТПО 5 реализована возможность в шаблоне чека при формировании QR-кода шифровать двойные кавычки. Для этого используется `"` в поле `value` для тега `barcode`. Пример:

```
<barcode value="текст &quot;текст в кавычках &quot;; текст" type="qrcode"  
  params="size=120"/>
```

В ТПО 5 печать QR-кодов поддерживается фискальным регистратором Paykiosk при работе в режиме принтера. Для настройки работы в режиме принтера установите флажок «Работа в режиме принтера» в конфигураторе (рисунок 12.2.1.1).

2. **«pdf417»** — для печати PDF417. Не рекомендуется использовать с тегом `<center/>`.
3. **«dm»** — для печати кода формата DataMatrix.

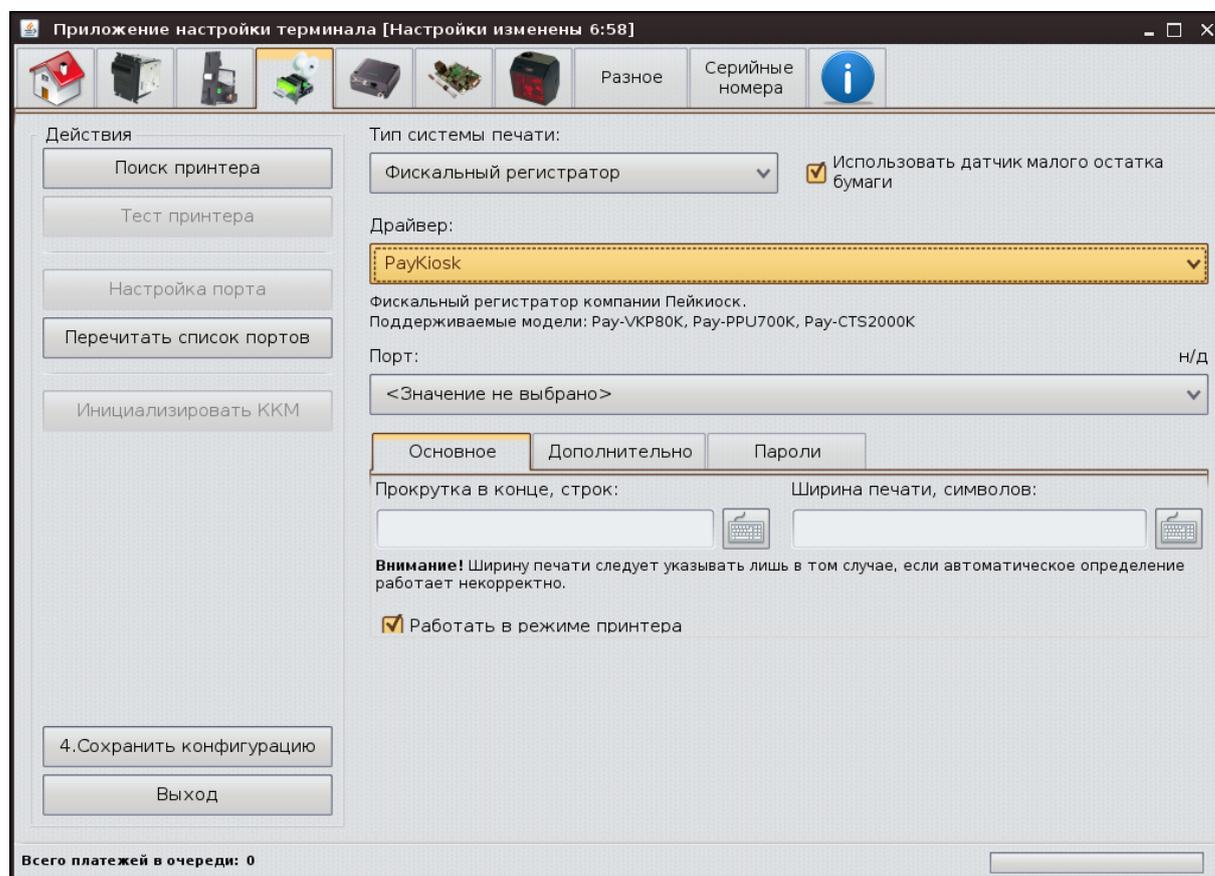


Рисунок 12.2.1.1 — Настройка работы фискального регистратора PayKiosk в режиме принтера

Атрибут **params** не является обязательным. Возможные параметры для QR-кодов приведены в таблице 12.2.1.1, для PDF417 — в таблице 12.2.1.2, DataMatrix — в таблице 12.2.1.3.

Таблица 12.2.1.1 — Доступные значения атрибута **params** для QR-кодов.

Параметр	Значение по умолчанию	Минимальное значение	Максимальное значение	Описание
<i>margin</i>	0	0	25	Ширина белой рамки вокруг штрихкода

Параметр	Значение по умолчанию	Минимальное значение	Максимальное значение	Описание
<i>size</i>	256	100	500	Размер (высота/ширина) штрихкода в пикселях

Таблица 12.2.1.2 — Доступные значения атрибута *params* для кодов формата PDF417

Параметр	Значение по умолчанию	Минимальное значение	Максимальное значение	Описание
<i>margin</i>	0	0	25	Ширина белой рамки вокруг штрихкода
<i>min-cols</i>	1	1	100	Минимальный размер штрихкода в колонках
<i>max-cols</i>	100	<i>min-cols</i>	100	Максимальный размер штрихкода в колонках
<i>min-rows</i>	25	1	100	Минимальный размер штрихкода в строках
<i>max-rows</i>	100	<i>min-rows</i>	100	Максимальный размер штрихкода в строках

Таблица 12.2.1.3 — Доступные значения атрибута *params* для кодов формата DataMatrix

Параметр	Значение по умолчанию	Минимальное значение	Максимальное значение	Описание
<i>size</i>	256	100	500	Размер (высота/ширина) штрихкода в пикселях

При печати двумерных кодов на POS-принтере генерируется изображение *barcodesrc.png*, которое сохраняется в директорию **<корень ТПО>/data/barcode/** и перезаписывается при печати нового штрихкода.

12.2.2 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИНТЕРА ОС

Для ТПО 7 поддерживается печать QR-кодов на принтере ОС. Печать линейных штрихкодов на принтере ОС не поддерживается в 5 и 7 версии ТПО. Печать двумерных штрихкодов поддерживается ТПО 5 версии.

Для печати двумерных кодов на принтере ОС, так же как и для POS-принтера, необходимо разместить библиотеки *zxing-3.3.0.jar*, *zxing-core-3.3.0.jar* в каталоге **<корень ТПО>/lib/**.

Печать двумерных штрихкодов для ТПО 5 версии осуществляется с использованием синтаксиса:

```
<barcode value="<текст или атрибут>" type="<тип штрихкода>"
```

В качестве значения атрибута **type** возможно указать:

1. **«qrcode»** — для печати QR-кода. Имеются ограничения на длину текста для кодирования максимально доступное количество — 500 символов. Размеры штрихкода автоматически подгоняются к размеру чека, например 80x80.
2. **«code128»**.

Для печати штрихкода в шаблоне чека для ТПО 7 версии необходимо использовать метод `$barcode.genTagQR`, в параметрах которого указывается текст для генерации (атрибут).

Пример:

```
$barcode.genTagQR($dealer.inn)
```

В результате работы команды генерируется изображение, которое сохраняется во временную папку операционной системы.

Если необходимо использовать для форматирования CSS, то вместо функции `$barcode.genTagQR`, необходимо использовать конструкцию вида:

```

```

Для печати переменных из сценария используйте конструкцию вида:

```

```

Где **private-key** — ключ переменной.

Для ТПО 7 поддерживается печать кодов PDF417 и DataMatrix на принтере ОС. Используются методы `$barcode.genPDF417`, `$barcode.genTagPDF417` и `$barcode.genDataMatrix`, `$barcode.genTagDataMatrix` соответственно. Синтаксис аналогичен печати QR-кодов.

Пример:

```
</br>  
  
$barcode.genTagDataMatrix($dealer.inn)</br>  
  
</br>  
  
$barcode.genTagPDF417($dealer.inn)</br>
```

12.2.3 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ В ЧЕКАХ РМА

На РМА поддерживается печать штрихкодов на принтерах ОС. Поддерживаемые форматы: code39, code128, code93, codebar, itf, pdf417, qrcode.

Для печати необходимо в шаблоне чека придерживаться следующего синтаксиса:

```
<barcode value="<текст или атрибут>" type="code39"/>
```

Например:

```
<barcode value="WIKIPEDIA" type="code39"/>
```

В значении возможно указать переменную из контекста. Поддерживаются все переменные шаблона чека.

12.2.4 ПЕЧАТЬ ШТРИХКОДОВ В ЧЕКАХ ККМ

Поддерживается печать QR-кодов на ККМ. Для этого используйте синтаксис «**@qr текст для печати**». Возможно указать текст или переменную из контекста. Поддерживаются все переменные шаблона чека.

Пример:

```
@qr WIKIPEDIA  
@qr $dealer.inn
```

Для печати QR-кодов на ККМ PayOnline необходимо, чтобы в настройках ККМ для метода печати QR-кода было задано значение «**графикой**». Значение возможно задать в драйвере ККМ: Настройка свойств — Таблицы — Таблица 24 — Параметр 8 — Указать значение **1 («графикой»**).

13 ШАБЛОНЫ ДЛЯ ПЕЧАТИ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЗ СЦЕНАРИЯ

13.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для случаев, когда необходимо вывести из сценария на чек произвольную информацию, предусмотрен отдельный тип шаблона чека «CUSTOM». На чеке выводится не сумма платежа, а те данные, которые были введены пользователем и другая необходимая информация из сценария.

13.2 ШАБЛОН ЧЕКА CUSTOM ДЛЯ ТПО 5 ВЕРСИИ

Шаблоны таких чеков необходимо помещать в каталог **<корень ТПО>/templates/default/custom** ТПО версии 5.

Для вывода такого чека в сценарии или форме для ТПО версии 5 указывается тег `<print type="custom" template="имя шаблона"/>`.

Для вывода данных используется объект **custom**. Доступен в чеке через переменную **\$custom** и метод `get`. Синтаксис **`$custom.атрибут.get("объект")`**.

Атрибуты объекта **custom** приведены в таблице 13.2.1.

Таблица 13.2.1 — Атрибуты объекта **custom**.

Атрибут	Описание	Тип
values	Значение	Строка
titles	Название	Строка
views	Отображаемое значение	Строка

Пример:

```
Дата: $custom.values.get("wi")
Терминал № $point.id
Город установки: $point.area, $point.city
Адрес установки: $point.address
Агент: $dealer.name
ИНН Агента: $dealer.inn
Адрес Агента: $dealer.address
-----
Наименование услуги: Ввод показаний счетчиков
<b>Введенные данные:</b>
```

```
Номер квартиры: $custom.values.get("id1")
ФИО собственника: $custom.values.get("id2")
1ый счетчик электроэнергии: $custom.values.get("el1")
2ой счетчик электроэнергии: $custom.values.get("el2")
1ый счетчик гор.воды: $custom.values.get("gor1")
2ой счетчик гор.воды: $custom.values.get("gor2")
3ий счетчик гор.воды: $custom.values.get("gor3")
1ый счетчик хол.воды: $custom.values.get("hol1")
2ой счетчик хол.воды: $custom.values.get("hol2")
3ой счетчик хол.воды: $custom.values.get("hol3")
-----
<b>Поддержка платежного субагента:
$dealer.support</b>
Сохраняйте чек до подтверждения поступления данных!
```

13.3 ШАБЛОН ЧЕКА CUSTOM ДЛЯ ТПО 7 ВЕРСИИ

Шаблоны таких чеков необходимо помещать в каталог **<корень ТПО>/res/templates/default/custom** ТПО версии 7.

Для вывода такого чека в сценарии или форме для ТПО версии 7 указывается тег `<print template="имя шаблона"/>`.

Для вывода данных используется объект **custom**. Доступен в чеке через переменную **\$custom** и метод `get`. Синтаксис `$custom.get("объект").метод()` или с использованием цикла.

Методы объекта **custom** приведены в таблице 13.3.1.

Таблица 13.3.1 — Методы объекта **custom**.

Метод	Описание
<code>getKeyTitle()</code>	Название
<code>getValue()</code>	Значение
<code>getValueTitle()</code>	Маскированное значение

Пример:

```
Точка: $point.id,  
Адрес: $point.area, $point.city, $point.address  
  
$dealer.name, ИНН: $dealer.inn  
$dealer.address  
  
Paynet Переводы  
  
Дата операции: $custom.get("operation-date").getValue()
```

```
Сумма операции: $custom.get("operation-amount").getValue()  
Номер перевода: $custom.get("id1").getValue()  
Номер карты: $custom.get("id2").getValue()  
Идентификатор подтверждаемой операции: $custom.get("operation-  
id").getValue()  
Код подтверждения совершенной операции списания в ПС:  
$custom.get("funding-approval-code").getValue()  
Код подтверждения совершенной операции пополнения в ПС:  
$custom.get("recipient-approval-code").getValue()
```

14 КОНСТРУКЦИИ VELOCITY

14.1 КОНСТРУКЦИЯ VELOCITY FOREACH

Для вывода всех атрибутов платежа используется цикл *#foreach*.

Примеры для ТПО:

```
#foreach( <условие> )
    <атрибуты для вывода>
#end
```

```
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
    $operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
```

```
#foreach( $cld in $operation.childOperations )
    #foreach($key in $cld.form.keySet())
        $cld.titles.get("$key"): $cld.form.get("$key")
    #end
#end
```

1. **\$key** — счетчик цикла. По умолчанию счетчик начинается с 1, но его значение может быть установлено в 0 или 1 в *velocity.properties*.
2. **\$operation.views.keySet()** — массив данных.
3. **\$operation.titles.get(\$key)** — будет подставляться название атрибута.
4. **\$operation.views.get(\$key)** — будет подставляться отформатированное значение атрибута.

Пример для РМА:

```
#foreach( $i in $record.attributes.keySet() )
    <!--перечисление атрибутов операции-->
    $record.attributes.get("$i")
#end
```

Подробное описание конструкции *#foreach* приведено по адресу <https://velocity.apache.org/engine/releases/velocity-1.7/user-guide.html>.

14.2 КОНСТРУКЦИЯ VELOCITY IF

Для вывода информации в чек в зависимости от условия, используется условный оператор `#if`.

Пример для ТПО:

```
#if($pes.isCancel() &&($pes.isChSrv() || $pes.isTimeOut()))
    <empty/>
#else
    Печатаем: $pes
    #if ($pes.isChPin())
        Сдача на пинкод
    #end
    #if ($pes.isTimeOut())
        Сработал таймаут
    #end
    #if ($pes.isChCash())
        Сдача наличкой
    #end
    #if ($pes.isChMob())
        Сдача на мобильный
    #end
    #if ($pes.isChSrv())
        Сдача на сервис
    #end
#end
```

Пример для РМА:

Условие для вывода на печать заявки на подтверждение с использованием оператора `#if`:

```
#if($type == "Request")
    <!-- печать заявки на подтверждение-->
#else
    <!-- печать чека-->
```

```
#end  
#if ("IppPrinter".equals($printer))  
    ...  
#end
```

Подробное описание конструкции `#if` приведено по адресу <https://velocity.apache.org/engine/releases/velocity-1.7/user-guide.html>.

15 НАСТРОЙКА СЕРВЕРА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАБЛОНОВ ЧЕКА И ИХ ЗАГРУЗКА В СИСТЕМУ

15.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кабинет использует шаблоны чеков для отображения формы чека в режиме получения копии чека в формате PDF. Внешний вид чека определяется исходя из того, какое имя шаблона прописано для сервиса и какой шаблон с таким именем загружен на сервер.

Помимо пользовательских шаблонов, в кабинете также существует загружаемый шаблон чека по умолчанию, который используется для всех случаев, когда в сервисе шаблон не задан либо в каталоге с шаблонами требуемый файл не загружен (отсутствует). Также есть программно-закодированный шаблон чека, который применяется только в случае отсутствия шаблона по умолчанию.

15.2 ПУТИ К ШАБЛОНАМ ЧЕКОВ

Пути к шаблонам чеков на сервере задаются в конфигурационном файле сервера Glassfish (файл *config.xml*). В файл добавляются секции, содержащие пути до каталога с шаблонами чеков и чеков инкассаций.

Фрагмент конфигурационного файла:

```
...  
<app_dir>/srv/glassfish-3.1.2.2/glassfish</app_dir>  
<templates>templates/check</templates>  
<template_incassation>templates/inkass/template</template_incassation>  
<banners_dir>/var/www/html/update/banners/</banners_dir>  
...
```

В конфигурационном файле используются следующие атрибуты:

1. **app_dir** — домашний каталог сервера приложений, папки шаблонов находятся внутри него.
2. **templates** — каталог с шаблонами чеков сервисов.
3. **template_incassation** — каталог с шаблонами чеков инкассаций.



Внимание!

check — это папка с шаблонами. В нее требуется положить сами файлы шаблонов. Файлы шаблонов чеков следует загружать из системы обновления терминалов.

Абсолютный путь до папки вычисляется путем конкатенации **app_dir** и **templates**.

Из примера выше получаем:

```
Для чеков: /srv/glassfish3/glassfish/templates/check
```

```
Для шаблонов инкассации:
```

```
srv/glassfish3/glassfish/templates/inkass/template
```

На уровне сервиса шаблон чека задается именем файла шаблона. Поиск файла выполняется относительно папки, заданной в секции **<templates>**, если такой файл существует, то он используется в качестве шаблона, если такого файла нет, то используется шаблон по умолчанию. Для инкассаций поиск файла шаблона выполняется относительно папки, заданной в секции **<template_incassation>**.

**Примечание!**

Шаблон по умолчанию — это шаблон с именем *default_pos*, *default_ipp*, *default_kkm*.

Для чеков инкассации используется шаблон *collect*, входящий в сборку ТПО, или при наличии шаблон из каталогов **<корень ТПО>/templates/default/collection** для 5 версии ТПО и **<корень ТПО>/res/templates/default/collect** для 7 версии.

15.3 ЗАГРУЗКА ШАБЛОНОВ ЧЕКОВ

Загрузку шаблонов чеков можно выполнять следующими способами:

1. Используя раздел «Системные параметры — Загрузка файлов — Шаблоны чеков», «Системные параметры — Загрузка файлов — Шаблоны чеков инкассации», «Системные параметры — Загрузка файлов — Шаблоны чеков ПД-4» кабинета ПО «Процессинговый центр Pay-Logic» для кабинета агента.
2. Непосредственно скопировав шаблоны чека в каталоги на сервере (через SSH, WinSCP, ...) — для всех остальных приложений.

16 ОСОБЕННОСТИ ШАБЛОНОВ ЧЕКОВ ПРИЛОЖЕНИЯ «ПРИЕМ ПЛАТЕЖЕЙ ANDROID»

Шаблоны чеков должны располагаться в каталоге `<корень CO>/android_im7/res/templates/` системы обновлений. По умолчанию используется шаблон — `template.vm` или `templtate_<код локали>.vm`. Кроме того, для каждого сервиса может быть использован свой шаблон чека (указывается только название шаблона без расширения в свойствах сервиса или в пункте меню в профиле меню). Он должен располагаться в каталоге `<корень CO>/android_im7/res/templates/`. Расширение файла — `.vm`. При отсутствии чека по умолчанию и чеков для сервиса используется шаблон чека, «вшитый» в приложение.

Агента платежа, точка которого приняла платеж, описывает объект **dealer**. Доступен в чеке через переменную `$dealer`. Информация об агенте задается в его свойствах в бэк-офисе.

Атрибуты объекта **dealer** приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1 — Атрибуты объекта **dealer**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID агента	Число
name	Полное название агента	Строка
inn	ИНН агента	Число
address	Адрес агента	Строка
support	Телефон поддержки агента	Строка
supportHours	Время работы поддержки агента	Строка

Пример. Вывод общей информации об агенте:

```
$dealer.name, ИНН: $dealer.inn, $dealer.address  
  
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>  
Режим работы: $dealer.supportHours
```

Точку приема платежей, с которой совершен платеж, описывает объект **point**. Доступен в чеке через переменную **\$point**.

Объект **point** имеет атрибуты, представленные в таблице 16.2.

Таблица 16.2 — Атрибуты объекта **point**

Атрибут	Описание	Тип
id	ID терминала	Число
name	Название терминала	Строка
country	Страна, в которой расположен терминал	Строка
city	Название города	Строка
address	Адрес терминала	Строка

Значения атрибутов **id**, **name**, **country**, **city**, **address** задаются в свойствах точки в бэк-офисе.

Пример. Вывод информации о точке:

```
Терминал: $point.id, Адрес: $point.address
```

Информацию о платеже описывает объект **payment_item**. Доступен в чеке через переменную **\$payment_item**.

Объект **payment_item** имеет атрибуты, представленные в таблице 16.3.

Таблица 16.3 — Атрибуты объекта **payment_item**

Атрибут	Описание	Тип
id	Порядковый номер платежа на точке	Число
processingId	ID операции платежа на сервере	Число
doc	Номер чека	Число
created	Дата создания платежа	Дата
updated	Дата обновления статуса платежа	Дата
serviceId	ID сервиса операции	Число
checkName	Название шаблона чека	Строка
serviceName	Название сервиса	Строка
account	Данные поля ввода, определенного для id1 (переменные id1 и id2 заданы в процессинге по умолчанию)	Строка
commissionID	Уникальный идентификатор комиссии для данного сервиса из кабинета агента	Строка
sumIncome	Сумма вложенная (в копейках)	Число
sumOutcome	Сумма зачисленная (в копейках)	Число
summComm	Сумма комиссии (в копейках)	Число
sumProv	Сумма в валюте провайдера	Число
srvState	Статус платежа на сервере (таблица 7.1.1)	Число
srvSubstate	Субстатус платежа на сервере (таблица 7.1.1)	Число
srvError	Код ошибки на сервере: 1,2 — неверно указан номер 3 — сумма вне допустимого диапазона 4 — сервер провайдера недоступен 5 — ошибка авторизации 6 — сервер оператора недоступен 7 — общая ошибка провайдера	

Атрибут	Описание	Тип
	<p>8 — нехватка средств</p> <p>9 — неверные параметры проведения</p> <p>10 — фатальная ошибка провайдера</p> <p>30 — недостаточно средств для добавления платежа</p> <p>33 — сервис недоступен для данного агента</p> <p>50 — не прошел верификацию</p> <p>1000 — неверный номер (онлайн проверка)</p> <p>1001 — сервер провайдера недоступен (онлайн проверка)</p> <p>1002 — прием платежей запрещен провайдером</p>	
localState	<p>Статус платежа в локальной базе приложения:</p> <p>0, не отправлен — платеж не был отправлен на сервер.</p> <p>1, новый — платеж создан и отправлен на сервер.</p> <p>2, в обработке — платеж находится в обработке.</p> <p>3, локальная ошибка — возникла локальная ошибка.</p> <p>4, обработка завершена — обработка платежа успешно завершена.</p> <p>5, состояние неизвестно — невозможно определить состояние платежа.</p>	Число

Атрибут	Описание	Тип
<code>localError</code>	Ошибка обработки платежей в приложении: 0, неизвестный — неизвестная ошибка, возникшая при обработке платеж. 1, сетевая ошибка — необходимо проверить параметры подключения устройства к сети. 2 — платеж отменен пользователем. 3 — платеж с указанными реквизитами не найден	Дата
<code>comment</code>	Комментарий к операции	Строка

Пример:

```
$payment_item.sumIncome
```

Отобразит сумму вложенную *100 (в копейках). Для получения суммы в рублях без копеек используйте конструкцию (/ 100):

```
"#set($sum1=($payment_item.sumIncome) / 100)\n" +  
"Accepted: $sum1\n" +
```

Для получения суммы в рублях с копейка используйте конструкцию (/ 100.0):

```
"#set($sum1=($payment_item.sumIncome) / 100.0)\n" +  
"Accepted: $sum1\n" +
```

Используя объект **payment_item.form** возможно получить информацию об атрибутах платежа, представленную в таблице 16.4.

Таблица 16.4 — Атрибуты объекта **payment_item.form**

Атрибут	Описание	Тип
key	Ключ атрибута платежа	Строка
keyTitle	Название атрибута платежа	Строка
keyTitleId	Идентификатор заголовка ключа	Строка
originalValue	Оригинальное значение атрибута платежа	Строка
value	Значение атрибута	Строка
valueTitle	Отображаемое значение атрибута платежа	Строка
flags	<p>Флаги, заданные для атрибута платежа. Задаются в сценарии или форме. Могут принимать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 — флаги не заданы; 1 — не показывать на экране подтверждения; 2 — не выводить на печать в чеке; 4 — не показывать в атрибутах платежа в кабинете; 256 — запрет отдачи атрибута внешним агентам; 512 — не отображать атрибут плательщику; 16 — возможность использования контактов из телефонной книги. Используется на мобильных клиентах электронного кошелька; 32 — использовать валидацию по ёмкостям; 768 — атрибут был получен от сервера; 1024 — позволяет пометить input-element'ы, как не редактируемые 	Число

Пример:

```
$payment_item.form.key
```

В чеке возможно использовать конструкцию `#set` для установления значения переменной и вывод ее в чеке:

```
"#set ($sum1=($payment_item.sumIncome) / 100)\n" +  
"Accepted: $sum1\n" +
```

Возможно использование цикла и условий.

Пример:

```
"#foreach($key in $payment_item.form)\n" +  
"$key.keyTitle:$key.valueTitle\n" +  
"#end\n" +
```

```
#if ($key.key == "id1")  
$key.keyTitle:$key.valueTitle  
#end
```

Шаблон чека, встроенный в приложение:

```
"Agent:$dealer.name\n" +  
"Terminal ID$point.id\n" +  
"Terminal location:$point.address\n" +  
"Receipt number:$payment_item.doc\n" +  
"Date:$payment_item.created\n" +  
"Service:<b>$payment_item.serviceName</b>\n" +  
"#foreach($key in $payment_item.form)\n" +  
"$key.keyTitle:$key.valueTitle\n" +  
"#end\n" +  
"#set ($sum1=($payment_item.sumIncome) / 100.0)\n" +  
"Accepted: $sum1\n" +  
"#set ($sum2=($payment_item.sumComm) / 100.0)\n" +  
"Commission: $sum2\n" +  
"#set ($sum3=($payment_item.sumOutcome) / 100.0)\n" +  
"Transacted: $sum3\n" +  
"\n" +  
"<b>Customer Service:</b> $dealer.support\n" +  
"Please keep the receipt until the payment is confirmed!\n" +  
"Thank You for using our services!";
```

17 ДРУГИЕ ПЕРЕМЕННЫЕ, ДОСТУПНЫЕ В ШАБЛОНАХ ЧЕКОВ

В чеке ТПО 5 доступна переменная **printerType**, которая может принимать следующие значения:

1. **PosPrinter.**
2. **IppPrinter.**
3. **Kkm.**
4. **KkmOnline.**

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_POS ДЛЯ ТПО V5

```
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Чек:$operation.checkNumber, Дата:$dateFormat.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.sum>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
<b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.pinCodeNominal.sum>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.pinCodeNominal
Пин-код: $operation.pinCode.replaceAll("^(\d{4})(\d{4})(\d{4})(\d{4})
$", "$1-$2-$3-$4").replaceAll("^(\d{4})(\d{4})(\d{4})$", "$1-$2-$3")
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
<small>Эти денежные средства вы можете
использовать для оплаты услуг через
платежный терминал "$paysys.name"
<b>Для оплаты через карту сдачи:</b>
  1. Подойдите к терминалу
  2. Выберите оператора или услугу
  3. Введите необходимые данные
  4. Перейдите на экран внесения средств
  5. Нажмите кнопку <b>"КАРТА СДАЧИ"</b>
  8. Введите пин-код
  9. Нажмите <b>"АКТИВИРОВАТЬ"</b>
</small>-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
```

```
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime.isEmpty())
<b>Часы работы: $dealer.supportWorkTime</b>
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if ($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br></small>#end
-----
#if ($paysys.name && !$paysys.name.isEmpty())$paysys.name, $paysys.www
#end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_IPP ДЛЯ ТПО V5

```
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Чек:$operation.checkNumber, Дата:$dateFormat.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.sum>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
Введенные данные:
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.pinCodeNominal.sum>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.pinCodeNominal
Пин-код: $operation.pinCode.replaceAll("^(\d{4})(\d{4})(\d{4})(\d{4})
$", "$1-$2-$3-$4").replaceAll("^(\d{4})(\d{4})(\d{4})$", "$1-$2-$3")
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
Эти денежные средства вы можете
использовать для оплаты услуг через
платежный терминал "$paysys.name"
Для оплаты через карту сдачи:
1. Подойдите к терминалу
2. Выберите оператора или услугу
3. Введите необходимые данные
4. Перейдите на экран внесения средств
5. Нажмите кнопку "КАРТА СДАЧИ"
8. Введите пин-код
9. Нажмите "АКТИВИРОВАТЬ"
-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
```

```
#end
Поддержка агента: $dealer.support
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime.isEmpty())
Часы работы: $dealer.supportWorkTime
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())$adv
#end
-----
#if ($paysys.name && !$paysys.name.isEmpty())$paysys.name, $paysys.www
#end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ С. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_ККМ ДЛЯ ТПО V5

```
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Кассовый чек:$operation.checkNumber, Дата:
$dateFormat.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.sum>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
<b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.pinCodeNominal.sum>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.pinCodeNominal
Пин-код: $operation.pinCode.replaceAll("^(\d{4}) (\d{4}) (\d{4}) (\d{4})
$", "$1-$2-$3-$4").replaceAll("^(\d{4}) (\d{4}) (\d{4})$", "$1-$2-$3")
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
<small>Эти денежные средства вы можете
использовать для оплаты услуг через
платежный терминал "$paysys.name"
<b>Для оплаты через карту сдачи:</b>
1. Подойдите к терминалу
2. Выберите оператора или услугу
3. Введите необходимые данные
4. Перейдите на экран внесения средств
5. Нажмите кнопку <b>"КАРТА СДАЧИ"</b>
8. Введите пин-код
9. Нажмите <b>"АКТИВИРОВАТЬ"</b>
</small>-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
```

```
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime.isEmpty())
<b>Часы работы: $dealer.supportWorkTime</b>
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if ($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br></small>#end
-----
#if ($paysys.name && !$paysys.name.isEmpty())$paysys.name, $paysys.www
#end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ D. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_POS ДЛЯ ТПО V7

В приведенном ниже примере на чеке выводится информация о платеже и карте сдачи:

```
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if (!$operation.sumResult.out.isEmpty())
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
#if ($pay_delay)
Внимание! Возможна задержка платежа. Вы подтвердили свое согласие
#end
<b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if (!$operation.pinCode)
#if ($operation.pinCode)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.pinCodeNominal
Пин-код: $pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
<small>Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг
через платежный терминал "$ps.name"
<b>Для оплаты через карту сдачи:</b>
  1. Подойдите к терминалу
  2. Выберите оператора или услугу
  3. Введите необходимые данные
  4. Перейдите на экран внесения средств
  5. Нажмите кнопку <b>"КАРТА СДАЧИ"</b>
  8. Введите пин-код
  9. Нажмите <b>"АКТИВИРОВАТЬ"</b>
</small>-----
#else
```

```
Имеется сдача $operation.sumResult.change
#end
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime)
<b>Часы работы: $dealer.supportWorkTime</b>
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if ($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br></small>#end
-----
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_IPP ДЛЯ ТПО V7

```
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if (!$operation.sumResult.out.isEmpty())

Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
Введенные данные:
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission Зачислено на счет:
$operation.sumResult.out #end

#if (!$operation.sumResult.change.isEmpty()) СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ
СДАЧИ
Номинал: $operation.sumResult.change Пин-код:
$pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
Эти денежные средства вы можете
использовать для оплаты услуг через платежный терминал "$ps.name"
Для оплаты через карту сдачи:
1. Подойдите к терминалу
2. Выберите оператора или услугу
3. Введите необходимые данные
4. Перейдите на экран внесения средств
5. Нажмите кнопку "КАРТА СДАЧИ"
8. Введите пин-код
9. Нажмите "АКТИВИРОВАТЬ"

#end #if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty()) Поддержка
плат.системы: $operator.support
#end Поддержка агента: $dealer.support
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime) Часы работы:
$dealer.supportWorkTime
#end Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if($adv && !$adv.isEmpty())$adv
```

```
#end  
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ F. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_ККМ ДЛЯ ТПО V7

```
Терминал:$point.id, Адрес:$point.address
Кассовый чек:$operation.checkNumber, Дата:$df.format($operation.date)
$dealer.name, ИНН:$dealer.inn, $dealer.address
#if ($operation.sumResult.out.getValue()>0)
-----
Поставщик услуги: $service.name
Поддержка поставщика: $provider.support
<b>Введенные данные:</b>
#foreach( $key in $operation.views.keySet() )
$operation.titles.get($key): $operation.views.get($key)
#end
Вложено:$operation.sumResult.getIncome() Комиссия:
$operation.sumResult.commission
Зачислено на счет:$operation.sumResult.out
#end
-----
#if ($operation.sumResult.change.getValue()>0)
СДАЧА ЗАЧИСЛЕНА НА КАРТУ СДАЧИ
Номинал: $operation.sumResult.change
Пин-код: $pf.formatPinCode($operation.pinCode)
ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С КАРТОЙ СДАЧИ:
<small>Эти денежные средства вы можете использовать для оплаты услуг
через платежный терминал "$ps.name"
<b>Для оплаты через карту сдачи:</b>
1. Подойдите к терминалу
2. Выберите оператора или услугу
3. Введите необходимые данные
4. Перейдите на экран внесения средств
5. Нажмите кнопку <b>"КАРТА СДАЧИ"</b>
8. Введите пин-код
9. Нажмите <b>"АКТИВИРОВАТЬ"</b>
</small>-----
#end
#if ($operator.support && !$operator.support.isEmpty())
Поддержка плат.системы: $operator.support
#end
<b>Поддержка агента: $dealer.support</b>
```

```
#if ($dealer.supportWorkTime && !$dealer.supportWorkTime)
<b>Часы работы: $dealer.supportWorkTime</b>
#end
Сохраняйте чек до поступления платежа!
#if ($adv && !$adv.isEmpty())<small>$adv<br></small>#end
-----
#if ($ps.name && !$ps.name.isEmpty())$ps.name, $ps.www #end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ G. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT ДЛЯ РМА

```
<html>
  <head>
    <META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="text/html; charset=utf-8"/>
  </head>
  <body TEXT="#000000">
    <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" style="width:100mm">
      <tbody>
        <tr>
          <td>ИЗВЕЩЕНИЕ<br/>
            Кассовый чек: Оплата услуг<br/>
            Номер точки: $point.id<br/>
            Адрес агента: $dealer.address<br/>
            Тел.:$dealer.support<br/>
            Наименование диллера: $dealer.name<br/>
            Адрес точки: $point.address<br/>
            ИНН: $dealer.inn<br/>
            Провайдер: $service.name<br/>
            Номер платежа: $record.id<br/>
            Номер чека: $record.doc<br/>
            Номер провайдера: $service.support<br/>
            Тип услуги: $serviceType.name<br/>
            Время продажи: $dateFormat.applyPattern("HH:mm:ss")
            $dateFormat.format($record.created)<br/>
            #if ($record.account)
            $record.accountTitle: $record.account<br/>
            #end
            #if ($record.account2)
            $record.account2Title: $record.account2<br/>
            #end
            #foreach( $i in $record.attributes.keySet() )
            $record.attributes.get("$i").keyTitle:
            $record.attributes.get("$i").valueTitle<br/>
            #end
            Сумма, отправляемая провайдеру:
            $sumFormatter.format($record.sumOutcome)<br/>
            Сумма комиссии: $sumFormatter.format($record.sumComm)<br/>
            Сохраняйте чек до поступления средств на счет<br/>
            Телефон службы поддержки: 8(000)000-000-0<br/>
            <b>Итого: $sumFormatter.format($record.sumIncome)<br/>
```

```
С условиями осуществления перевода без открытия банковского
счета ознакомлен и согласен:<br/>
Подпись плательщика _____ Дата:
$dateFormat.applyPattern("dd.MM.yy")
$dateFormat.format($record.created)</b><br/>
При неправильно указанном номере телефона (счета) возврат
(перевод)<br/>
денежных средств осуществляется через абонентскую службу
оператора.<br/>
Платеж принял кассир: _____
</td>
</tr>
<tr>
<td>КВИТАНЦИЯ<br/>
Кассовый чек: Оплата услуг<br/>
Центральный офис новый<br/>
Номер точки: $point.id<br/>
Адрес агента: $dealer.address<br/>
Тел.: $dealer.support<br/>
Наименование диллера: $dealer.name<br/>
Адрес точки: $point.address<br/>
ИНН: $dealer.inn<br/>
Провайдер: $service.name<br/>
Номер платежа: $record.id<br/>
Номер чека: $record.doc<br/>
Номер провайдера: $service.support<br/>
Тип услуги: $serviceType.name<br/>
Время продажи: $dateFormat.applyPattern("HH:mm:ss")
$dateFormat.format($record.created)<br/>
#if ($record.account)
$record.accountTitle: $record.account<br/>
#end
#if ($record.account2)
$record.account2Title: $record.account2<br/>
#end
#foreach( $i in $record.attributes.keySet() )
$record.attributes.get("$i").keyTitle:
$record.attributes.get("$i").valueTitle<br/>
#end
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
```

```
</body>  
</html>
```

ПРИЛОЖЕНИЕ Н. ШАБЛОН ЧЕКА DEFAULT_ККМ ДЛЯ РМА

```
#if($type == "Request") ЗАЯВКА НА ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПЛАТЕЖА
  Дата : $dateFormat.applyPattern("dd.MM.yy")
  $dateFormat.format($record.created)
  $dateFormat.applyPattern("HH:mm:ss")
  $dateFormat.format($record.created)
  Получатель: $dealer.name
  Сумма с клиента: $sumFormatter.format($record.sumIncome)
  Сумма на счет: $sumFormatter.format($record.sumOutcome)
  #foreach( $i in $record.attributes.keySet() )
    $record.attributes.get("$i").keyTitle:
    $record.attributes.get("$i").valueTitle
  #end
  Подтверждение платы
  <br>
  <br>
  <br>
  Подпись _____<br>
  <br>
#else
  Агент: $operator.name
  Терминал: $dealer.name
  Номер терминала: $point.id
  Адрес: $point.address
  Дата: $dateFormat.applyPattern("dd.MM.yy")
  $dateFormat.format($record.created)
  $dateFormat.applyPattern("HH:mm:ss")
  $dateFormat.format($record.created)
  Номер чека: $record.doc
  -----
  #if ($record.account) $record.accountTitle: $record.account
  #end
  #if ($record.account2) $record.account2Title: $record.account2
  #end
  #foreach( $i in $record.attributes.keySet() )
    $record.attributes.get("$i").keyTitle:
    $record.attributes.get("$i").valueTitle
  #end
```

```
-----  
Сервис: $service.name  
Получено: $sumFormatter.format($record.sumIncome)  
Зачислено: $sumFormatter.format($record.sumOutcome)  
Комиссия: $sumFormatter.format($record.sumComm)  
-----  
Телефон службы поддержки: +977 1 5111022  
Время работы: 9:00 - 20:00  
Пожалуйста, сохраняйте квитанцию, пока платеж не будет подтвержден.  
<br>  
#end
```

ПРИЛОЖЕНИЕ I. ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ ТПО V5**default_ipp:**

```
ИНКАССАЦИЯ ТЕРМИНАЛА
<hr size=0 noshade height=1px>Агент: $dealer.name
ИНН: $dealer.inn
Адрес: $dealer.address
Точка: $point.id, $point.address
<hr size=0 noshade height=1px>Номер инкассации: $mc.id
Дата инкассации: $dateFormat.format($mc.date)
#if ($mc.lastDate)
Предыдущая инкассация: $dateFormat.format($mc.lastDate)
#end
<hr size=0 noshade height=1px><table width=100% cellpadding=0
cellspacing=0 frame=border>
<tr><td width=33%>Купюра</td><td width=22%>Кол</td><td
width=45%>Сумма</td></tr>
#foreach($bn in $units)
#if ($mc.keeper.cashUnits.get($bn))
<tr><td>$bn.getNominal()</td><td>$mc.keeper.cashUnits.get($bn)</
td><td>$bn.nominal.mul($mc.keeper.cashUnits.get($bn))</td></tr>
#else
<tr><td>$bn.getNominal()</td><td>0</td><td>0</td></tr>
#end #end</table>
<hr size=0 noshade height=1px>Всего купюр: $total
Общая сумма: $mc.keeper.getSum()
```

default_pos:

```
ИНКАССАЦИЯ ТЕРМИНАЛА
-----
Агент: $dealer.name
#if ($mc.getMenuUser())
Пользователь терминала: $mc.getMenuUser().getFio()
#end
Главный офис: $dealer.address
Адрес терминала: $point.id, $point.name, $point.address
-----
Тип устройства: $device
```

```
Тип операции: $type
-----
Номер инкассации: $mc.id
#if ($mc.lastDate)
Предыдущая инкассация: $dateFormat.format($mc.lastDate)
#end
Дата инкассации: $dateFormat.format($mc.date)
-----
                Купюра        Кол        Сумма
#foreach($bn in $banknotes)
#if ($mc.keeper.cashUnits.get($bn))
#set($sum=$bn.nominal.mul($mc.keeper.cashUnits.get($bn)).getSum())
$string.format("%12.2f", $bn.getNominal().getSum())
$bn.getNominal().getCurrency() $string.format("%7s",
$mc.keeper.cashUnits.get($bn)) $string.format("%12.2f", $sum)
#else
$string.format("%12.2f", $bn.getNominal().getSum())
$bn.getNominal().getCurrency() $string.format("%7s", "0")
$string.format("%12s", "0")
#end
#end
#end
-----
Всего купюр: $total
Общая сумма: $mc.keeper.getSum()
```

ПРИЛОЖЕНИЕ J. ШАБЛОН ЧЕКА ИНКАССАЦИИ ДЛЯ ТПО V7**default_ipp:**

```
<head>
<meta charset="UTF-8">
<style>
table {
border-collapse:collapse;border: 1px solid black;
}
th,td {
border:1px solid black;
font-family: Cuprum;
font-size: 9px;
}
body {
font-family: Cuprum;
font-size: 9px;
}
</style>
</head>
<body style="margin:0px;padding:0px;">
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center >ИНКАССАЦИЯ
ТЕРМИНАЛА</div>
ИНН: $dealer.inn
Адрес: $dealer.address
Точка: $point.id, $point.address
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center> </div>
Номер инкассации: $mc.id
Дата инкассации: $df.format($mc.date)
#if ($mc.lastDate)
Предыдущая инкассация: $df.format($mc.lastDate)
#end
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center> </div>
#if (!$empty)
#foreach($curr in $currencies)
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center> </div>
```

```
Валюта: <b>$curr</b>

<table width=100% cellpadding=0 cellspacing=0>
<tr><td width=33%>Купюра</td><td width=22%>Кол</td><td
width=45%>Сумма</td></tr>
#foreach($line in $lines.get($curr))
<tr><td>&nbsp;$line.nominalFmt</td><td>&nbsp;$line.count</td><td>&nbsp;
$line.sumFmt</td></tr>
#end</table>
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center> </div>
#set($tot = $totals.get($curr))
<b>ИТОГО: $tot.count шт., СУММА: $tot.sumFmt</b>
#end
#else
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center> </div>
<center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r>
#end
<div style='border-bottom:1px solid;' align=center> </div>
```

default_pos:

```
ИНКАССАЦИЯ ТЕРМИНАЛА
-----
Агент: $dealer.name
ИНН: $dealer.inn
Адрес: $dealer.address
Точка: $point.id, $point.address
-----
##Мульти инкассация
#if ($!mcl)
#set($first = $mcl.get(0))
#if ($first.type==0)
Тип операции: ИНКАССАЦИЯ
#else
Тип операции: ВНЕСЕНИЕ
#end
#foreach($mc in $mcl)
-----
Устройство: $mc.boxId.deviceClass|$mc.boxId.deviceNumber|
$mc.boxId.boxNumber
#set($mcData = $mclData.get("mc$mc.id"))
##evaluate($mc.id).get("device")
##set($mcData = "#evaluate($mc.id)")
```

```
#if ($!mcData.get("device"))
$mcData.get("device")
#end
-----
Номер: $mc.id
Дата: $df.format($mc.date)
#if ($mc.lastDate)
Предыдущая операция: $df.format($mc.lastDate)
#end
#if (!$mcData.get("empty"))
#foreach($curr in $mcData.get("currencies"))
-----
Валюта: <b>$curr</b>
Купюра      | Кол | Сумма
#foreach($line in $mcData.get("lines").get($curr))
$string.format("%12s %5s %12s",$line.nominalFmt,$line.count,$line.sumFmt)
#end
-----
#set($tot = $mcData.get("totals").get($curr))
<b>ИТОГ      $string.format("%7s %12s",$tot.count,$tot.sumFmt)</b>

#end
#else
-----
<center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r>
#end
#end
<left/>-----
#else
##Обычная инкассация
#if ($mc.type==0)
Тип операции: ИНКАССАЦИЯ
#else
Тип операции: ВНЕСЕНИЕ
#end
Устройство: $mc.boxId.deviceClass|$mc.boxId.deviceNumber|
$mc.boxId.boxNumber
$device
-----
Номер: $mc.id
Дата: $df.format($mc.date)
#if ($mc.lastDate)
Предыдущая операция: $df.format($mc.lastDate)
```

```
#end
#if (!$empty)
#foreach($curr in $currencies)
-----
Валюта: <b>$curr</b>
Купюра      | Кол | Сумма
#foreach($line in $lines.get($curr))
$string.format("%12s %5s %12s",$line.nominalFmt,$line.count,$line.sumFmt)
#end
-----
#set($tot = $totals.get($curr))
<b>ИТОГ      $string.format("%7s %12s",$tot.count,$tot.sumFmt)</b>
#end
#else
-----
<center/><r>НАЛИЧНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ</r>
#end
<left/>-----
#end
```