

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

# ONLINE CARD PROTOCOL

## Сценарии взаимодействия с системой управления контрольно-кассовой машины.

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	1/20
----	-----------	--------------	------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>1. Общие сведения .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Схемы обслуживания .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Сценарии обслуживания карт .....</b>	<b>8</b>
3.1. Покупка с предъявлением карты клиента .....	8
3.2. Отмена покупки .....	10
3.3. Операции по картам МПС .....	11
3.4. Комплексные сценарии .....	11
<b>4. Примеры сценариев информационного обмена .....</b>	<b>13</b>
4.1. Покупка .....	13
4.2. Отмена покупки .....	16
4.3. Операции по картам МПС .....	20

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данный документ описывает все возможные сценарии обслуживания, по которым происходит взаимодействие терминала и ККМ по протоколу ОСР.

На терминале установлено ПО OPSTT, реализующее протокол ОСР и платёжное приложение банка (опционально), реализующее межпрограммный протокол взаимодействия.

Терминал и ККМ являются равноправными участниками обмена: любой из участников может инициировать соединение, но при этом ККМ формально является клиентом (отправляет запросы), а терминал - «сервером» (обрабатывает запросы ККМ). ККМ взаимодействует с терминалом, используя следующие каналы связи:

1. RS-232 (COM-порт ККМ соединяется с COM-портом терминала). ККМ может использовать переходник USB-COM (например, Gembrid).  
Рекомендуемые параметры соединения:
  - Speed: 19200 (использовать диапазон 9600 – 38400 в зависимости от длины кабеля и его качества)
  - Parity: None
  - Data bits: 8
  - Stop bits: 1
2. Ethernet (не опубликовано в текущей версии терминального ПО)

После того как соединение установлено, оно завершается либо ККМ (штатный режим) или любым из участников обмена при возникновении нештатной ситуации.

Штатный сценарий в случае, если соединение устанавливает терминал, выглядит следующим образом:

1. Терминал устанавливает соединение с ККМ.
2. Терминал отправляет на ККМ информационное сообщение
3. ККМ отправляет на терминал запрос №1
4. ККМ получает от терминала ответ на запрос №1
5. ...
6. ККМ отправляет на терминал запрос №N
7. ККМ получает от терминала ответ на запрос №N
8. ККМ завершает соединение

Штатный сценарий в случае, если соединение устанавливает ККМ, выглядит следующим образом:

1. ККМ устанавливает соединение с терминалом.
2. ККМ отправляет на терминал запрос №1
3. ККМ получает от терминала ответ на запрос №1

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	3/20
----	-----------	--------------	------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

4. ...
5. ККМ отправляет на терминал запрос №N
6. ККМ получает от терминала ответ на запрос №N
7. ККМ завершает соединение

В случае нештатного завершения соединения терминалом:

- он может не уведомлять ККМ о произошедших ошибках;
- ККМ должна прервать текущую транзакцию и отменить любые изменения, проведённые в её рамках.

Основным идентификатором клиента в системе является номер его карты. Он может быть прочитан как на терминале, так и на ККМ. Если номер карты читается на ККМ, то первый запрос ККМ к терминалу должен содержать номер прочитанной карты. Терминал читает номер карты в случаях:

- а) если терминал иницирует соединение с ККМ;
- б) если ККМ присылает первый пакет без указанного номера карты и без служебного флага «WithoutCard».

Система работает с любыми картами: штрих-кодовые, магнитные, чиповые, бесконтактные, комбинированные.

Все карты делятся на три группы:

1. Карты для физических лиц (карты лояльности)
  - 1.1. Накопительные бонусные карты
  - 1.2. Скидочные карты
  - 1.3. Подарочные карты
  - 1.4. Комбинированные карты
2. Карты для юридических лиц ( )
  - 2.1. Корпоративные карты
  - 2.2. Топливные карты
  - 2.3. Карты товаров и услуг
3. Карты международных платежных систем (МПС) Visa, MasterCard, AmEx, etc.

Карты B2C позволяют либо накапливать баллы (бонусы) за покупки, либо получать скидки на цену товара или сумму покупки, либо комбинировать оба типа карт в одной. Данные карты поддерживают различные программы лояльности со своим набором акций. Бонусные карты также позволяют оплачивать покупки бонусными баллами. Подарочные карты имеют фиксированный номинал и позволяют тратить его на покупки товаров и услуг со скидкой или по специальным ценам.

Карты B2B выпускаются двух видов: карты online-only, без возможности записи на карту и карты online+offline с предоставлением возможности писать на карту offline-информацию.

Карты МПС используются в связке с другими картами, либо самостоятельно и служат для оплаты товаров и услуг с использованием банковских карт.

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	4/20
----	-----------	--------------	------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

Для обеспечения системы информацией, необходимой для расчёта, ККМ должна передать весь чек покупки, который будет обработан терминалом и возвращен в ККМ с информацией о начисленных бонусах и предоставленных скидках. В чек покупки входит полная информация о реализуемом товаре (код, наименование, единица измерения, цена, количество, стоимость). Для обеспечения уникальности кода товара среди различных систем управления, ККМ должна использовать буквенно-цифровой префикс кода товара (Например «1А»). Префикс должен быть заранее оговорен с администратором Системы и не меняется. Длина префикса может варьироваться от 1 до 3 символов.

Терминал является основным источником информации о проводимой оплате. ККМ должна использовать данные, предоставленные терминалом после проведения расчёта, в качестве основных для фискализации покупки.

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	5/20
----	-----------	--------------	------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

## 2. СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Все сценарии обслуживания, реализованные в системе, рассчитаны на схему обслуживания «покупка–отмена покупки». Основываясь на этом ККМ, может реализовать следующие схемы обслуживания:

1. Пред- (пост-) платная схема «покупка – отмена покупки»:
  - Покупка: «Запрос на закрытие чека»
  - В случае необходимости, «запрос на отмену транзакции»
2. Пред- платная схема «покупка – частичная отмена покупки»
  - Покупка: «Запрос на закрытие чека»
  - В случае отпуска товара не на всю стоимость: «запрос на частичную отмену транзакции» с указанием фактически отпущенного товара
3. Пред- платная схема «предавторизация – расчёт»
  - Покупка: «Запрос на закрытие чека»
  - В случае отпуска товара не на всю стоимость: «запрос на частичную отмену транзакции» с указанием фактически отпущенного товара

После отправки запроса ККМ должен поддерживать соединение с терминалом, используя либо средства протокола ОСР сеансового уровня, либо специальный пакет из протокола взаимодействия с ККМ. Также ККМ должна корректно обрабатывать запросы терминала на удержание соединения.

Основные пакеты, используемые при обмене данными с терминалом:

- 01h (информационное сообщение) – терминал присылает данное сообщение в ответ на запросы ККМ. Если терминал присылает сообщение с ненулевым кодом ответа, то ККМ должен прервать отпуск товара клиенту и провести отмену всех покупок, проведённых в рамках текущей транзакции. В этом пакете ККМ присылает ID текущей транзакции. По ряду причин оно может меняться в процессе обслуживания. Для регистрации транзакции ККМ должна использовать последней из присланных идентификаторов в качестве основного.
- 06h (запрос на изменение чека) – отправляется, когда ККМ желает получить рассчитанный чек покупки до проведения самой покупки. Например, для отображения результатов расчётов клиенту с последующим ожиданием подтверждения от него.
- 04h (запрос на закрытие чека) – отправляется, когда ККМ желает зарегистрировать транзакцию в системе. В случае, если данный запрос предварялся запросом 06h, то передавать чек покупки второй раз не обязательно.
- 10h (запрос на полную или частичную отмену транзакции) – отправляется, когда ККМ желает произвести отмену ранее проведённой транзакции. Если присылается запрос на частичную отмену, то после отмены оригинальной транзакции, в системе будет зарегистрирована транзакция покупки с фактически отпущенным количеством товара.
- 02h (запрос на операцию по карте МПС) – отправляется, когда ККМ необходимо произвести операцию по карте МПС (предавторизацию, расчёт, оплата, возврат, отмена транзакции).
- 03h (результат операции по карте МПС) – присылается с целью сообщить о результате операции по карте МПС.

Описание полей, которые передаются внутри пакетов см. в документах «ОСР 3. Взаимодействие с ККМ», «ОСР 4. Фискальный чек».

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	6/20
----	-----------	--------------	------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

Для описания примеров сценариев обслуживания карт в данном документе будет использоваться скриптовый язык эмулятора ККМ, используемый в Системе. Пакет с данными представляется в текстовом виде следующим образом:

```
{
  PackageID = 4
  DateTime = 1352198576
  Flags = 4
  FiscalReceipt = {
    Payments = {
      AmountCash = 5637
    }
    AmountWithoutDiscount = 5637
    Article = {
      GoodsCode = "G2"
      Quantity = 4380
      PriceWithoutDiscount = 1287
      AmountWithoutDiscount = 5637
      GoodsName = "A-92"
    }
  }
  Amount = 5637
}
```

Как видно, все теги представлены достаточно подробно, чтобы можно было представить процесс проведения транзакции.

На покупку могут быть начислены бонусные баллы, которые не должны фискализироваться при регистрации транзакции. ККМ уведомляется о начисленных баллах с помощью поля товарной позиции Bonuses, присылаемого в ответном сообщении. Далее, ККМ может использовать эту информацию по своему усмотрению.

Бонусные баллы не фискализуются, потому что, они не являются деньгами. В противном случае, бонусы считались бы денежными средствами клиента, которые он временно отдал на хранение процессинговому центру или организатору программы лояльности, что даёт клиенту право потребовать денежный эквивалент бонусных баллов в любое время. Кроме того, организатор программы лояльности не имел бы права закрыть программу лояльности без выплаты всех накопленных бонусов и обнулить бонусный счёт клиента, если тот не пользуется услугами программы лояльности долгое время.

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

### 3. СЦЕНАРИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ КАРТ

#### 3.1. Покупка с предъявлением карты клиента

Данный раздел показывает все возможные варианты проведения покупки с использованием карт, обслуживаемых системой.

«Блок операции по карте МПС» используется, если клиент желает оплатить покупку картой МПС. В случае, если в пакете «результат операции по карте МПС» был получена ошибка, то ККМ должен самостоятельно отменить все покупки, которые были завершены в текущем сеансе обслуживания и относятся к сбойной операции.

Здесь и далее процесс удержания соединения в явном виде не отражён, но используется при реализации.

##### 3.1.1. Сценарий №1: обычный

При обычном сценарии обслуживания, карта читается на стороне терминала, после чего в ККМ присылается первое информационное сообщение с типами оплаты, доступными для клиента сначала присылается ККМ. Если важна надежность обслуживания клиента (в ущерб скорости обслуживания), то данный сценарий наиболее предпочтителен.

Шаг	ККМ	Терминал
		Читает карту
		Устанавливает соединение с ККМ
		← 01 Информация о карте и доступных способах оплаты
	Формирует корзину покупки (позиции чека). Соединение с терминалом удерживается посредством низкоуровневых символов BEL или высокоуровневых пакетов 05h	
	→ 06 Запрос на изменение чека	
		← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта бонусов и скидок
	Отображение результата расчета клиенту, получение подтверждения на продолжение операции	
Блок операции по карте МПС		
	→ 04 Запрос на закрытие чека	
		← 01 Информационное сообщение

##### 3.1.2. Сценарий №2: ускоренный

При ускоренном сценарии ККМ не отображает результаты расчёта кассиру, а сразу проводит транзакцию. В этом случае в последнем информационном к ККМ на ККМ присылается результат расчёта бонусов и скидок, а также сумма, которую нужно взять с клиента.

Шаг	ККМ	Терминал
		Читает карту и устанавливает соединение с ККМ

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	8/20
----	-----------	--------------	------



ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

		← 01 Информация о карте и доступных способах оплаты
	Формирует корзину покупки (позиции чека). Соединение с терминалом удерживается посредством низкоуровневых символов BEL или высокоуровневых пакетов TypeID = 05	
	→ 04 Запрос на закрытие чека	
		← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта
Блок операции по карте МПС		

### 3.1.3. Сценарий №3: быстрый (карта читается на терминале)

Данный сценарий используется, когда ККМ заранее знает доступные способы оплаты для обслуживаемой карты

Шаг	ККМ	Терминал
	Формирует корзину покупки (позиции чека)	
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 04 Запрос на закрытие чека без указания номера карты, но с установленным служебным флагом «WithoutCard»	
		Читает карту
		← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта
Блок операции по карте МПС		

### 3.1.4. Сценарий №4: быстрый (карта читается на ККМ)

Данный сценарий используется, когда ККМ заранее знает доступные способы оплаты для обслуживаемой карты и умеет читать карту. Если важна скорость обслуживания, то данный сценарий является самым быстрым и предпочтительным из всех вышеперечисленных.

Шаг	ККМ	Терминал
	Формирует корзину покупки (позиции чека)	
	Читает карту	
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 04 Запрос на закрытие чека с указанием номера карты	
		← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта
Блок операции по карте МПС		

### 3.1.5. Сценарий №5: покупка без предъявления карты

Данный сценарий используется, когда ККМ требуется выполнить дополнительную операцию покупки. Например, после отмены операции. В этом случае система не потребует предъявления карты и проверки PIN-кода карты, даже если он присутствует. При этом ККМ нужно хранить номер карты в транзакционной БД.

Шаг	ККМ	Терминал
ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10 9/20

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

	Формирует корзину покупки (позиции чека)	
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 04 Запрос на закрытие чека с указанием номера карты и флага «WithoutCard»	
		← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта
Блок операции по карте МПС		

### 3.2. Отмена покупки

Данные сценарии применяются, когда необходимо отменить ранее проведённую покупку. Для отмены покупки ККМ необходимо хранить во внутренней БД следующие реквизиты:

1. ID транзакции: обязательно
2. ID карты (номер карты): необязательно

Все сценарии могут быть выполнены с одновременной регистрацией транзакции покупки. Для этого в запросе на отмену транзакции нужно добавить поле FiscalReceipt с указанием полей транзакции ПОКУПКИ, которые необходимо изменить перед выполнением. Подробности см. в «ОСР 3, описание запроса отмены транзакции».

#### 3.2.1. Сценарий №1: отмена покупки с предъявлением карты и проверкой PIN-кода (карта читается на терминале). Терминал инициирует соединение с ККМ.

При выполнении данного сценария ККМ должен быть переведён в режим возврата.

Шаг	ККМ	Терминал
		Читает карту
		Устанавливает соединение с ККМ
		← 01 Информация о карте
	→ 10 Запрос отмены транзакции	
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата
Блок операции по карте МПС		

#### 3.2.2. Сценарий №2: отмена покупки с предъявлением карты и проверкой PIN-кода (карта читается на терминале). ККМ инициирует соединение с терминалом.

Шаг	ККМ	Терминал
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 10 Запрос отмены транзакции без указания номера карты и флага «WithoutCard»	
		Читает карту

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	10/20
----	-----------	--------------	-------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата
Блок операции по карте МПС		

### 3.2.3. Сценарий №3: отмена покупки без предъявления карты, с проверкой PIN-кода. ККМ инициирует соединение с терминалом.

При выполнении данного сценария ККМ должен сохранять номер карты клиента в БД транзакций. Данный сценарий является самым предпочтительным из всех описанных.

Шаг	ККМ	Терминал
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 10 Запрос отмены транзакции с указанием номера карты	
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата
Блок операции по карте МПС		

### 3.2.4. Сценарий №4: отмена покупки без предъявления карты и без проверки PIN-кода. ККМ инициирует соединение с терминалом.

При выполнении данного сценария ККМ **не** нужно хранить номер карты клиента в БД транзакций. Номер карты система извлечет из лога транзакций.

Шаг	ККМ	Терминал
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 10 Запрос отмены транзакции без указания номера карты, но с установленным служебным флагом «WithoutCard»	
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата
Блок операции по карте МПС		

## 3.3. Операции по картам МПС

### 3.3.1. Блок операции по карте МПС

Данный блок выполняется всегда, когда ККМ требуется провести операцию по карте МПС.

Шаг	ККМ	Терминал
	→ 02 Запрос на операцию по карте МПС	
		← 03 Ответ на запрос операции по карте МПС

## 3.4. Комплексные сценарии

### 3.4.1. Сценарий: «Покупка с частичным возвратом 1»

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	11/20
----	-----------	--------------	-------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

Данный сценарий будет состоять из следующих действий ККМ:

- Выполняем покупку с помощью любого сценария из пункта 3.1
- Обнаруживаем, что клиент потратил один или несколько купленных товаров не полностью и ему нужно сделать возврат денежных средств за часть товара<sup>1</sup>
- Выполняем отмену первоначальной транзакции с помощью любого сценария из пункта 3.2
- Отменяем операцию по карте МПС (если первоначальная покупка была оплачена картой МПС)
- Формируем итоговый чек покупки с учётом возврата.
- Выполняем покупку по сценарию из пункта 3.1.5
- Выполняем операцию по карте МПС на сумму, возвращенную терминалом (если первоначальная покупка была оплачена картой МПС)

### 3.4.2. Сценарий: «Покупка с частичным возвратом 2» (рекомендуемый)

Данный сценарий будет состоять из следующих действий ККМ:

- Выполняем покупку с помощью любого сценария из пункта 3.1
- Обнаруживаем, что клиент потратил один или несколько купленных товаров не полностью и ему нужно сделать возврат денежных средств за часть товара
- Выполняем частичную отмену первоначальной транзакции с одновременной генерацией транзакции покупки: рекомендуется сценарий 3.2.4, также см. комментарии по выполнению частичной отмены.
- Выполняем возврат средств по карте МПС (если первоначальная покупка была оплачена картой МПС)

<sup>1</sup> Данная ситуация встречается при розничной реализации нефтепродуктов на АЗС.

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

## 4. ПРИМЕРЫ СЦЕНАРИЕВ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА

### 4.1. Покупка

#### 4.1.1. Пример сценария №1

Данный сценарий мы распишем подробно, с указанием служебных символов.

В данном примере показан пример простейшего расчёта по карте лояльности. Округление сумм до целых значений (например, в Казахстане).

Шаг	ККМ	Терминал
		Читает карту
		← 0x05: установление соединения с ККМ
	→ 0x06: подтверждение установления соединения	
		← 01 Информация о карте и доступных способах оплаты { PackageID = 1 ScreenMessage = "Номер карты: 900000010409259 Статус карты: Золотой Бонусов доступно: 131800 бнс." PurchaseID = "10777077700014397261" CardType = 4 CardID = "900000010409259" AllowedPayTypes = 14 }
	Формирует корзину покупки (позиции чека).	
	→ 0x07: удержание соединения	← 0x07: удержание соединения
	→ 06 Запрос на изменение чека { // отправляем запрос на изменение чека PackageID = 6 Flags = 4 FiscalReceipt = { Payments = { AmountCash = 4956 }, AmountWithoutDiscount = 5637 Article = { [1] = { GoodsCode = "G2" Quantity = 4380 PriceWithoutDiscount = 1287 AmountWithoutDiscount = 5637 GoodsName = "A-92" } } }	
ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10
		13/20

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

	<pre>     }   }   Amount = 5637 } </pre>	
		<pre> ← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта бонусов и скидок {   PackageID = 1   ScreenMessage = "+3% бонусов по статусу - за покупку топлива"   Amount = 5600   FiscalReceipt {     Article {       [1] {         GoodsCode = "G2"         Quantity = 4380,         PriceWithoutDiscount = 1287         AmountWithoutDiscount = 5637         DiscountForAmount = 37         Bonuses = 200       },     },     Flags = 8     AmountWithoutDiscount = 5600     Payments {       AmountCash = 5600     }   } } </pre>
	Отображение результата расчета клиенту, получение подтверждения на продолжение операции	
	→ 0x07: удержание соединения	← 0x07: удержание соединения
	<pre> → 04 Запрос на закрытие чека { // отправляем запрос на закрытие чека   PackageID = 4   DateTime = 1352198576 } </pre>	
		<pre> ← 01 Информационное сообщение {   PackageID = 1   Amount = 5600   ScreenMessage = "Отобразить сообщение кассиру"   PrinterMessage = "Напечатать сообщение на фискальном регистраторе" } </pre>

#### 4.1.4. Пример сценария №4: быстрый (карта читается на ККМ)

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	14/20
----	-----------	--------------	-------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

В данном примере показан пример сложного расчёта с применением флага «Приоритет платежа». Округление сумм до 2х знаков после запятой.

Шаг	ККМ	Терминал	
	Формирует корзину покупки (позиции чека)		
	Читает карту		
	Устанавливает соединение с терминалом		
	<div>→ 04 Запрос на закрытие чека с указанием номера карты</div> <pre>{ // отправляем запрос на расчёт бонусов и скидок   PackageID = 4   CardID = "900000010409259"   DateTime = 1352198576   Flags = 4   Amount = 12113   FiscalReceipt = {     Flags = 2 // приоритет платежа PaymentsPriority     Payments = {       AmountCash = 5637       AmountBankingCard = 6731     }     AmountWithoutDiscount = 12265     DiscountForAmount = 152     Article = {       [1] = {         GoodsCode = "G2"         Quantity = 4300         PriceWithoutDiscount = 1287         AmountWithoutDiscount = 5534         GoodsName = "A-92"         PaymentType = 1 // первая часть товара оплачена наличными         Flags = 4 // DiscountByQuantity         QuantityPrecision = 1       }       [2] = {         GoodsCode = "G2"         Quantity = 5230         PriceWithoutDiscount = 1287         AmountWithoutDiscount = 6731         GoodsName = "A-92"         PaymentType = 2 // вторая часть товара оплачена банковской         Flags = 4 // DiscountByQuantity         QuantityPrecision = 2       }     }   } }</pre> <div>картой</div>		
		← 01 Информационное сообщение с результатами расчёта	
ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	15/20

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

		<pre> {   PackageID = 1   ScreenMessage = "+3% бонусов по статусу - за покупку топлива +3% бонусов по статусу - за покупку топлива"   Amount = 12368   FiscalReceipt {     Article {       [1] {         GoodsCode = "G2"         Quantity = 4300         PriceWithoutDiscount = 1287         AmountWithoutDiscount = 5534         Flags = 4         DiscountForAmount = -103         Bonuses = 200         PaymentType = 1       }       [2] {         GoodsCode = "G2"         Quantity = 5230         PriceWithoutDiscount = 1287         AmountWithoutDiscount = 6731         Flags = 4         Bonuses = 200         PaymentType = 2       }     }     Flags = 2     AmountWithoutDiscount = 12368     Payments {       AmountCash = 5637       AmountBankingCard = 6731     }   }   PurchaseID = "10777077700014397261"   CardType = 4   CardID = "900000010409259"   AllowedPayTypes = 14 } </pre>
--	--	---

## 4.2. Отмена покупки

4.2.1. Отмена покупки с предъявлением карты и проверкой PIN-кода (карта читается на терминале). Терминал инициирует соединение с ККМ.

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	16/20
----	-----------	--------------	-------



ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

Шаг	ККМ	Терминал
		Читает карту
		Устанавливает соединение с ККМ
		← 01 Информация о карте { PackageID = 1 ScreenMessage = "Номер карты: 900000010409259 Статус карты: Золотой Бонусов доступно: 1324,00 бнс." PurchaseID = "10777077700014397266" CardType = 4 CardID = "900000010409259" AllowedPayTypes = 14 }
	→ 10 Запрос на возврат { // запрос информации по карте PackageID = 10 OriginalID = "10777077700014397265" }	
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата { PackageID = 1 CancellationID = "10777077700014397267" }

#### 4.2.2. Отмена покупки с предъявлением карты (карта читается на терминале). ККМ инициирует соединение с терминалом.

Шаг	ККМ	Терминал
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 10 Запрос на возврат без указания номера карты и флага «WithoutCard» { // запрос на возврат PackageID = 10 OriginalID = "10777077700014397265" }	
		Читает карту
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата RECV { PackageID = 1 CancellationID = "10777077700014397267" CardType = 4 CardID = "900000010409259" }

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	17/20
----	-----------	--------------	-------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

		<code>AllowedPayTypes = 14</code> }
--	--	--

#### 4.2.3. Отмена покупки без предъявления карты, но с проверкой PIN-кода. ККМ инициирует соединение с терминалом.

При выполнении данного сценария ККМ должен сохранять номер карты клиента в БД транзакций.

Шаг	ККМ	Терминал
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 10 Запрос на возврат с указанием номера карты <pre>{ // запрос на возврат   PackageID = 10   CardID = "900000010409259"   OriginalID = "10777077700014397248" }</pre>	
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата <pre>RECV {   PackageID = 1   CancellationID = "10777077700014397267"   CardType = 4   CardID = "900000010409259"   AllowedPayTypes = 14 }</pre>

#### 4.2.4. Отмена покупки без предъявления карты и проверки PIN-кода. ККМ инициирует соединение с терминалом.

При выполнении данного сценария ККМ не нужно хранить номер карты клиента в БД транзакций.

Шаг	ККМ	Терминал
	Устанавливает соединение с терминалом	
	→ 10 Запрос на возврат без указания номера карты, но с установленным служебным флагом «WithoutCard» <pre>SEND { // запрос на возврат   PackageID = 10   Flags = 128 // флаг "WithoutCard"   OriginalID = "10777077700014397248" }</pre>	
		← 01 Информационное сообщение с результатами возврата <pre>RECV {   PackageID = 1   CancellationID = "10777077700014397267"   CardType = 4   CardID = "900000010409259"   AllowedPayTypes = 14 }</pre>

ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	18/20
----	-----------	--------------	-------

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

#### 4.2.5. Частичная отмена покупки без предъявления карты и проверки PIN-кода. ККМ инициирует соединение с терминалом.

В поле FiscalReceipt передаются коды товаров и реально отпущенное количество товара, которое используется для регистрации транзакции покупки, которую система проведёт после отмены оригинальной транзакции.

Шаг	ККМ	Терминал	
	Устанавливает соединение с терминалом		
	<p>→ 10 Запрос на возврат без указания номера карты, но с установленным служебным флагом «WithoutCard»</p> <pre>SEND { // запрос на возврат   PackageID = 10   Flags = 128 // флаг "WithoutCard"   OriginalID = "0100000100000000000015809353"   FiscalReceipt = {     Article = {       [1] = {         GoodsCode = "G2"         PaymentType = 5         Quantity = 1380       }     }   } }</pre> <p><b>Article.GoodsCode</b> может не передаваться. В этом случае система будет объединять позиции по их положению в чеке оригинальной транзакции. В данном случае, если GoodsCode и PaymentType не переданы, то будет изменено количество первого товара в чеке оригинальной транзакции.</p> <p><b>Article.PaymentType</b> может не передаваться если в оригинальной транзакции был применён один тип оплаты. Данное поле не используется, если не передан Article.GoodsCode.</p>		
		<p>← 01 Информационное сообщение с результатами возврата</p> <pre>RECV {   PackageID = 1,   Amount = 1421,   Flags = 128,   FiscalReceipt {     Article {       [1] {         GoodsCode = "G2",         Quantity = 1380, // изменённое количество         PriceWithoutDiscount = 1287,         AmountWithoutDiscount = 1776,         DiscountForPrice = 257,         DiscountForAmount = 355,</pre>	
ПО	Код: ОСР6	Версия: 1.10	19/20

ДСП		Конфиденциально	ООО «КД СЕРВИС», Online processing solutions
ОСР. Сценарии взаимодействия с ККМ			

		<pre>     },     },     Flags = 8,     AmountWithoutDiscount = 1421,     Payments {         AmountPrepaidAccount = 1421,     },     },     PurchaseID = "01000001000000000000015809355",     CancellationID = "01000001000000000000015809354",     CardType = 20,     CardID = "868000010",     AllowedPayTypes = 32, } </pre>
--	--	--

## 4.3. Операции по картам МПС

### 3.3.1. Пример предавторизации

Шаг	ККМ	Терминал
	→ 02 Запрос на операцию по карте МПС	
		← 03 Ответ на запрос операции по карте МПС