
Расчет скидок и авторизация карт на сервере Set Retail 5

Настройка и работа серверного процессинга карт и скидок

Содержание

1. Что такое серверный процессинг скидок и карт	1
1.1. Реализуемый скидочный функционал	2
2. Схема работы	3
2.1. Загрузка данных в службу SetLoyalty	4
2.1.1. Перечень данных, загружаемых в службу	4
2.2. Авторизация карт	5
2.3. Расчет скидок на сервере	5
2.3.1. Список скидок, рассчитываемых на кассе	6
2.4. Расчет скидок и авторизация карт в автономном режиме	6
2.4.1. Компенсация скидок, недополученных при расчете в автономном режиме	7
2.5. Ограничение количества применений скидок	7
2.6. Различия в работе скидок при расчете на сервере и расчете на кассе	8
3. Настройка	9
3.1. Настройка на сервере	10
3.1.1. Установка и настройка службы SetLoyalty	10
3.1.2. Настройка группы касс	11
3.1.3. Настройка учета ограничений количества применений скидок в разрезе карт/клиентов	12
3.2. Возможные проблемы при работе расчета скидок и авторизации карт на сервере	12

1. Что такое серверный процессинг скидок и карт

В рамках продуктов Set Retail 5 и Set Centrum 5 реализована возможность при расчетах на кассе производить расчет скидок и авторизацию карт на сервере Set Retail/Set Centrum.

В общем виде схема расчета скидок и авторизации карт на сервере выглядит следующим образом:

1. после набора чека на кассе, список его позиций отправляется на сервер;
2. сервер рассчитывает скидки и отправляет их обратно на кассу;
3. касса применяет полученные скидки к позициям и чеку;
4. при считывании карты касса отправляет номер карты для проверки на сервер;
5. в случае успешной проверки, карта записывается в чек и участвует при расчете скидок.

Преимущества расчета скидок и авторизации карт на сервере по сравнению с расчетом и авторизацией на кассе:

- более быстрое обслуживание покупателей за счет существенного увеличения скорости расчета скидок (даже с учетом дополнительных транспортных расходов на передачу данных между кассой и сервером);
- возможность моментального запуска рекламных акций на всех кассах за счет отсутствия необходимости загрузки скидок и карт на кассы;
- более широкие и менее трудозатратные возможности для расширения (доработки) функционала скидок Set Retail;
- более эффективный анализ нештатных ситуаций за счет логирования процесса расчета скидок и авторизации карт;
- возможность учета количества применений определенных скидок в разрезе дисконтных карт/клиентов и введения соответствующих количественных ограничений (см. раздел 2.5 «Ограничение количества применений скидок», стр. 7).

К недостаткам серверного процессинга карт и скидок можно отнести повышение требований к доступности и производительности кассового сервера (сервера расчета скидок и авторизации карт). При отсутствии связи с основным сервером, касса обратится к резервному серверу расчета скидок и авторизации карт (обычно, в этом качестве выступает Centrum), либо рассчитает часть скидок и авторизует дисконтные карты самостоятельно (см. раздел 2.4 «Расчет скидок и авторизация карт в автономном режиме», стр. 6).

1.1. Реализуемый скидочный функционал

При использовании серверного расчета скидок и авторизации карт, реализуется следующий функционал:

- авторизация карт:
 - дисконтные карты,
 - социальные карты,
 - купоны;
- расчет скидок:

Тип скидки	Наименование скидки	Внутр. тип скидки	Id скидки на кассе
1	Фиксированная цена на товар	—	1
2	Цена на штрихкод товара	—	2
3	Скидка на товар	5	4
4	Скидка на группу товаров	6	8
5	Скидка на количество по товару	10	64
6	Скидка на количество по группе товаров	22	16
7	Ручная скидка на позицию <i>Рассчитывается на кассе</i>	16	32
8	Скидка на группу продаж	29	16384
9	Скидка на количество по группе продаж	31	32768
10	Скидка на товар по категории ДК	35	262144

Тип скидки	Наименование скидки	Внутр. тип скидки	Id скидки на кассе
11	Скидка на сумму чека	9	128
12	Скидка по дисконтной карте	11	256
13	Скидка на группу товаров по ДК	12	1024
14	Скидка на сумму чека по ДК	17	2048
15	Ручная скидка на чек <i>Рассчитывается на кассе</i>	16	512
16	Скидка на количество по группе товаров по ДК	23	4096
17	Скидка на группу продаж по ДК	32	65536
18	Скидка на количество по группе продаж по ДК	33	131072
19	Скидка на группу товаров по категории ДК	37	524288
21	Скидка на набор	38	2097152
22	Скидка по купону	40	4194304
23	Скидка на сумму чека по категории дисконтной карты	46	8388608
24	Социальная карта	47	16777216
25	Скидка на отдел	50	33554432
27	Скидка на день рождения владельца ДК по категории ДК	62	134217728
28	Скидка на товар в отделе	65	268435456
29	Скидка на округление <i>Рассчитывается на кассе</i>	66	536870912
30	Скидка по бонусам <i>Рассчитывается на кассе</i>	—	1073741824
31	Скидка на сумму по группе товаров	127	-2147483648
32	Скидка на товар по категории клиента ДК	131	262145
33	Скидка на товары с наименьшей стоимостью	132	262146
37	Скидка на каждую N-ю позицию чека по сумме чека	137	262150
39	Скидка на каждую N-ю позицию чека из группы продаж	139	262152

- учет ограничений по товарам/группам товаров (ограничение суммы скидки);
- учет ограничений по количеству применений скидок в разрезе покупателей;
- печать рекламы на чеке.

2. Схема работы

Для работы серверного расчета скидок и авторизации карт используются следующие компоненты:

- специальный кассовый модуль:

отправляет запросы по авторизации карт и расчету скидок на сервер, локально может авторизовывать только дисконтные карты и считать только небольшую часть скидок (см. раздел 2.3.1 «Список скидок, рассчитываемых на кассе», стр. 6);

- служба серверного расчета скидок и авторизации карт SetLoyalty:

обрабатывает запросы от кассы: рассчитывает скидки на основе загруженных в нее данных, авторизует карты и учитывает количественные ограничения скидок по картам, путем запроса к базе данных;

- база данных SES/SES_CENTRUM:

обеспечивает загрузку данных, необходимых для расчета скидок, в службу SetLoyalty, предоставляет службе информацию по картам и количественным ограничениям скидок.

2.1. Загрузка данных в службу SetLoyalty

Для того, чтобы рассчитывать скидки, службе серверного расчета скидок и авторизации карт SetLoyalty необходима информация о заведенных скидках, принадлежности товаров к группам товаров и группам продаж и др., а также значения настроек, влияющих на расчет скидок.

Все необходимые данные попадают в службу путем загрузки этих данных на кассы (из модуля визуализации или при импорте) — вместе с заданиями на загрузку на кассы создаются задания на загрузку в службу. Аналогичным образом данные выгружаются из службы.

При запуске служба автоматически загружает из базы данных все данные, помеченные как загруженные на кассу, таким образом нет необходимости перезагружать данные в службу в случае ее перезапуска.

Служба хранит все загруженные данные в оперативной памяти в течение всего времени своей работы без необходимости обращения к базе данных, что позволяет минимизировать нагрузку на сервер баз данных и увеличить скорость расчета скидок. Единственным исключением являются карты и информация по количеству применений скидок в разрезе покупателей (см. раздел 2.5 «Ограничение количества применений скидок», стр. 7) — эту информацию служба получает из базы данных по мере необходимости (при авторизации карт и расчете скидок с заданным ограничением по количеству применений).

Важно

При загрузке данных на конкретные кассы, эти данные попадают в службу без привязки к кассам. Соответственно, если скидка загружена только на одну кассу, то служба SetLoyalty будет предоставлять ее для всех касс (в случае со скидочными настройками в группах касс — настройки будут применяться для всех касс той же группы касс).

2.1.1. Перечень данных, загружаемых в службу

- штрихкоды товаров,
- группы продаж и привязки товаров к ним,
- группы товаров и привязки товаров к ним,
- рекламные акции,
- скидки,
- ограничения на товары и группы товаров,
- реклама на чеке,
- кассы и их привязки к группам касс,

- настройки группы касс, относящиеся к скидкам,
- общие настройки сервера.

Большая часть приведенных данных не используется кассой при серверном расчете скидок, однако, пока загружается на кассы для возможности быстрого переключения между серверным и локальным (на кассе) расчетом скидок (для переключения на локальный расчет достаточно заменить `cash.exe` на обычную версию).

2.2. Авторизация карт

Авторизация карт с использованием службы SetLoyalty аналогична существовавшей и ранее серверной авторизации дисконтных карт через службу CashAgent. Принципиальным отличием является возможность авторизовывать не только дисконтные карты, но также купоны и социальные карты.

Все карты хранятся на сервере. Дисконтные карты могут также загружаться на кассы для возможности их авторизации в автономном режиме (см. раздел 2.4 «Расчет скидок и авторизация карт в автономном режиме», стр. 6). Поддерживаются диапазоны: для авторизации в автономном режиме на кассе необходимо завести и загрузить префиксы карт, начинающиеся с восклицательного знака (!12345), для авторизации на сервере (если нет возможности завести все номера карт явным образом в Set Retail) — с вопросительного (?12345).

Процесс авторизации карт при использовании серверной авторизации:

1. при считывании/вводе номера карты любого типа на кассе в любом предназначенном для этого режиме, касса отправляет запрос авторизации карты на сервер в службу SetLoyalty;
2. служба обращается к базе данных за получением информации по карте;
3. база данных возвращает службе информацию о типе карты, ее статусе, категории, сроках действия и т. д.;
4. служба передает полученную информацию на кассу, а касса записывает успешно авторизованные карты в чек.

Если касса находится в состоянии подитога, применение карты инициирует переотправку чека на сервер для пересчета скидок с учетом примененной карты, в противном случае касса фиксирует результат авторизации карты и отправит ее вместе с чеком при переходе в состояние подитога (например, при нажатии клавиши **Расчет**).

Важно

Применение дисконтной карты до нажатия клавиши «Подитог» не инициирует пересчет скидок, соответственно, сумма чека при этом не изменяется. Чтобы увидеть результат расчета скидок, необходимо нажать клавишу «Подитог».

Карты авторизуются только в момент применения их на кассе. Во время расчета скидок для чека, в котором применены карты, дополнительная авторизация примененных карт не осуществляется.

2.3. Расчет скидок на сервере

Процесс применения скидок при расчете скидок на сервере:

1. после набора позиций чека и перехода кассы в режим подитога (например, при нажатии клавиши **Расчет**), на сервер отправляется чек со всеми позициями, а также со всеми примененными картами и купонами, кассовыми скидками (см. раздел 2.3.1 «Список скидок, рассчитываемых на кассе», стр. 6);
2. служба SetLoyalty на основе загруженных в нее данных по скидкам и ограничениям рассчитывает скидки для каждой позиции присланного чека и отправляет рассчитанный чек обратно на кассу;
3. касса корректирует суммы позиций и чека в соответствии с полученными данными;
4. при закрытии чека, в момент завершения печати, касса при необходимости получает с сервера информацию для печати на дополнительном чеке (реклама на чеке).

При отмене расчета все скидки (за исключением кассовых) удаляются из чека и будут рассчитаны вновь после расчета/подитога.

Удаление позиций из чека в режиме подитога инициирует повторную отправку данных на сервер для пересчета скидок.

Если основной сервер службы SetLoyalty недоступен, то используется резервный (если настроен).

По умолчанию скидки при возврате не рассчитываются, однако, расчет скидок при возврате не по чеку возможен при использовании соответствующей настройки (см. раздел 3.1.2 «Настройка группы касс», стр. 11, параметр **Расчет скидок для чеков возврата**).

2.3.1. Список скидок, рассчитываемых на кассе

На сервере рассчитываются все скидки, за исключением небольшого числа скидок, рассчитываемых на кассе:

- ручная скидка на позицию (№7),
- ручная скидка на чек (№15),
- скидка по бонусной карте (№30),
- скидка на округление (№29).

На такие скидки не распространяются общие правила сочетаемости, зависимости, приоритетности, а также очередности применения скидок. Наличие этих скидок в очередности говорит о том, что эти скидки должны применяться, но не регулирует порядок их применения — кассовые скидки всегда применяются после применения серверных скидок в порядке указанном в списке выше. Также для этих скидок не учитывается признак игнорирования ограничений (знаки «плюс» и «минус» в очередности) — скидки всегда применяются с учетом существующих ограничений на товары и группы товаров.

2.4. Расчет скидок и авторизация карт в автономном режиме

При отсутствии связи с основным и резервным серверами службы SetLoyalty, касса при попытке авторизовать карты или отправке запроса на расчет скидок сообщает кассиру о том, что недоступен сервер расчета скидок и предлагает повторить попытку отправки. В случае отказа, будут рассчитаны только кассовые скидки (см. раздел 2.3.1 «Список скидок, рассчитываемых на кассе», стр. 6) и

смогут быть авторизованы только дисконтные карты при условии их наличия в локальном справочнике кассы (процент скидки по карте в автономном режиме игнорируется).

Кроме вышеупомянутых кассовых скидок, в автономном режиме также работает скидка по фиксированной цене и скидка по так называемой «третьей цене». В дополнение к этому реализован механизм пересчета автономных чеков на сервере и предоставлении отложенных скидок, по которым могут быть начислены бонусы (см. раздел 2.4.1 «Компенсация скидок, недополученных при расчете в автономном режиме», стр. 7).

Фиксированная цена применяется при условии наличия в очередности скидки №1, наличия фиксированной цены у товара и наличия примененной действующей дисконтной карты.

Третья цена вычисляется на сервере на основе части скидок (берется минимальная из цен при действии скидки на товар (№3), скидки на группу товаров (№4) или скидки на группу продаж(№8)) и загружается на кассу как цена в условном нулевом отделе. Применяется на кассе безусловно (наличие скидок в очередности и применение дисконтной карты не влияют на применение). Для расчета и загрузки третьих цен на кассу, на сервере магазина должна работать «Служба отчетности магазина» и в модуле визуализации Set Retail в режиме *Настройки* раздела *Оборудование* включена настройка *Загружать третью цены на кассы*.

Если на кассе одновременно могут применяться фиксированная и третья цена, то применяется минимальная из них.

В автономном режиме при расчете скидок учитываются загруженные на кассу ограничения по товарам и группам товаров.

2.4.1. Компенсация скидок, недополученных при расчете в автономном режиме

Если на сервер магазина с кассы приходит чек, рассчитанный в автономном режиме, чек может быть пересчитан службой SetLoyalty для предоставления отложенной скидки на сумму разницы между суммарной скидкой, которая была бы дана на чек, если бы он рассчитывался на сервере, и суммарной скидкой, посчитанной в автономном режиме.

По предоставленной отложенной скидке в дальнейшем покупателю могут быть начислены бонусы (при соответствующей обработке во внешней системе или Set Centrum).

Для включения механизма компенсации необходимо в модуле визуализации Set Retail в режиме *Настройки* раздела *Оборудование* включить настройку *Начислять отложенные скидки для автономных чеков*.

Механизм компенсации работает только при наличии в чеке примененной дисконтной карты (иначе неизвестно, кому начислить бонусы).

2.5. Ограничение количества применений скидок

Функционал позволяет ограничить количество применений определенных скидок (единиц товара, проданных по цене со скидкой) для одного клиента или одной карты (если карта не привязана к клиенту) при расчете на любой кассе любого магазина торговой сети (если есть Centrum) или на любой кассе магазина (если нет Centrum).

Ограничения могут быть настроены для всех заводимых позиционных скидок, а также для купонов. В текущей реализации ограничения не поддерживаются для следующих скидок: скидка по

фиксированной цене (№1), скидка по ШК (№2), скидка по ДК (№12), скидка по социальной карте (№24), а также все суммовые скидки (на сумму чека, на сумму чека по ДК и т. д.).

Принцип работы:

1. При создании скидки в ней задается **Количество раз применения** (при каком количестве применений скидки ограничение начнет срабатывать) и **Период подсчета количества раз** (за какой период идет учет количества применений скидки, задается в днях).
2. После расчета на кассе, чек с предоставленной скидкой и примененной ДК отправляется на сервер, где для данной карты/клиента и скидки создается запись со счетчиком количества срабатываний. Данные передаются от магазина на Centrum и далее на другие магазины сети.
3. При дальнейших расчетах на кассе по той же карте/карте того же клиента, при расчете скидок на сервере будет учтено количество применений данной скидки для данного покупателя, и если оно уже достигло заданного лимита, то скидка предоставлена не будет.
4. После того, как истечет период, указанный в скидке, ограничение снимается и количество срабатываний начинает считаться заново.

Задание ограничений осуществляется при заведении скидок в модуле визуализации с помощью дополнительных полей в форме редактирования скидки (группа полей «Ограничение применения за период»), либо при импорте с помощью мнемоник:

- DISCOUNTRRESTRICTCOUNT — количество раз применения скидки для одного покупателя за определенный период (по умолчанию 0);
- DISCOUNTRRESTRICTPERIOD — период в днях подсчета количества скидки для учета ограничения применения данной скидки для одного покупателя (по умолчанию 0).

Предостережение

Период подсчета количества раз задается в днях, но не в сутках, то есть 1 день означает, что ограничение обнулится не «через 24 часа», а начиная с 0:00 часов следующего дня.

Функционал по умолчанию отключен и требует настройки (см. раздел 3.1.3 «Настройка учета ограничений количества применений скидок в разрезе карт/клиентов», стр. 12).

2.6. Различия в работе скидок при расчете на сервере и расчете на кассе

При использовании серверного расчета скидок существуют некоторые отличия от расчета скидок на обычной кассе.

Отличие	Расчет на кассе	Расчет на сервере
Скидка на количество по группе продаж/товаров с атрибутом «На понижение»	Скидка применяется, если количество товара в чеке равно указанному.	Скидка применяется, если количество товара в чеке меньше либо равно указанному. Если необходимо, чтобы скидка применялась как раньше, следует использовать атрибут «На равенство».

Отличие	Расчет на кассе	Расчет на сервере
Предложения по наборам	Предложения по наборам выдаются только для подарков, отключить предложения нельзя	Предложения по наборам могут выдаваться либо по подаркам, либо по всем компонентам набора, либо не выдаваться вообще в зависимости от настройки <i>Выдавать предложение по наборам</i> (см. раздел 3.1.2 «Настройка группы касс», стр. 11).
Скидки с нулевой суммой/процентом	Применяется только скидка по ДК с нулевым процентом.	Применяются все скидки с нулевой суммой/процентом.
Скидка на набор, результат применения скидки	Результатом применения скидки может быть только товар.	Результатом применения скидки может быть товар, группа продаж, группа товаров.

3. Настройка

Для настройки комплекса Set Retail/Centrum для работы с серверным расчетом скидок и авторизацией карт необходимо выполнить следующие шаги:

- установить на кассу специальный кассовый модуль и задать в `cash.ini` IP-адрес и порт службы SetLoyalty:
 - в качестве кассового модуля необходимо использовать модуль `cash.exe` из каталога дистрибутива `CRUKM_R\CRUKM_WD`;
 - указать в `cash.ini` параметры:

<code>CashIPSServer = 172.16.7.8</code>	IP-адрес процессинга карт и скидок, на котором работает служба SetLoyalty <i>Обязательный параметр</i>
<code>CashIPSSocket = 6515</code>	Порт сервера процессинга карт и скидок, на котором работает служба SetLoyalty <i>Обязательный параметр</i>
<code>CashIPRServer = 172.16.70.80</code>	IP-адрес резервного сервера процессинга карт и скидок
<code>CashIPRSocket = 6515</code>	Порт резервного сервера процессинга карт и скидок

- установить и настроить службу серверного расчета скидок и авторизации карт SetLoyalty (см. раздел 3.1.1 «Установка и настройка службы SetLoyalty», стр. 10),
- включить загрузку данных в службу SetLoyalty:

используя утилиту настройки службы транспорта ImpExpSetup, открыть вкладку **«Устройства адресаты»** выбрать устройство типа «Система лояльности (16)», изменить параметры устройства, сняв все флажки.
- в режиме **Настройки** раздела **Оборудование** модуля визуализации Set Retail задать параметры процессинга карт и скидок:

Параметр	Значение
Группа настроек <i>Процессинг карт и скидок</i>	
<i>Режим процессинга ДК</i>	<i>Вся информация на сервере</i>
<i>Признак необходимости серверного процессинга карты</i>	<i>Да</i>
<i>Таймаут ожидания ответа от сервера процессинга карт</i>	<i>от 0 до 60 секунд(по умолчанию 5)</i>
<i>Признак необходимости серверного процессинга скидок</i>	<i>Процессинг скидок на сервере SetV5</i>
<i>Таймаут ожидания ответа от сервера процессинга скидок</i>	<i>от 0 до 60 секунд(по умолчанию 5)</i>

Параметр	Значение
<i>Учитывать ограничения количества скидок на покупателя</i>	Да или Нет Включает или отключает учет количества применений скидок в разрезе карт/клиентов.
<i>Использовать сроки действия рекламных акций при расчете скидок</i>	Если включена, то срок действия скидок дополнительно ограничивается сроком действия рекламной акции.
<i>Начислять отложенные скидки для автономных чеков</i>	Включает или отключает механизм компенсации полученных скидок при расчете чеков в автономном режиме (см. раздел 2.4.1 «Компенсация скидок, недополученных при расчете в автономном режиме», стр. 7).
Группа настроек <i>Общие</i>	
<i>Загружать третью цену на кассы</i>	Включает или отключает механизм загрузки третьей цены на кассы (см. раздел 2.4 «Расчет скидок и авторизация карт в автономном режиме», стр. 6).

5. задать необходимые параметры по работе со скидками в настройках группы касс (см. раздел 3.1.2 «Настройка группы касс», стр. 11);
6. при необходимости использования ограничений по количеству применения скидок в разрезе карт/клиентов, выполнить дополнительные настройки (см. раздел 3.1.3 «Настройка учета ограничений количества применений скидок в разрезе карт/клиентов», стр. 12).

3.1. Настройка на сервере

3.1.1. Установка и настройка службы SetLoyalty

Для установки службы серверного расчета скидок и авторизации карт необходимо:

1. Скопировать с установочного диска каталог SET\Service\SetLoyalty со всем содержимым в каталог SET\Service установленной системы Set Retail 5/Set Centrum 5.
2. Для установки службы в систему в каталоге службы выполнить сценарий `install_ntservice.cmd`.

Служба будет отображаться в списке системных служб как **SES – SetLoyalty** (Служба серверного расчета скидок и авторизации карт).

Чтобы деинсталлировать службу из системы, необходимо в каталоге службы выполнить сценарий `uninstall_ntservice.cmd`.

3. Настроить параметры работы службы:

<code>CashPort = 6515</code>	Порт для запросов от кассы. Соответствует <code>CashIPSSocket/CashIPRSocket</code> в <code>cash.ini</code>
<code>TypeLoyalty = SETv5</code>	Тип используемого процессинга. Для расчета скидок и авторизации карт на сервере Set 5 должен быть <code>SETv5</code> .
<code>LogProcessingDiscount = 0</code>	Включение (1) или отключение (0) дополнительного логирования процесса расчета скидок
Параметры подключения к БД (SES/SES_CENTRUM)	

<code>SET.CDB = C:/SET/UDL/ses.cdb</code>	Путь к зашифрованному CDB-файлу, в котором описаны параметры подключения к БД. Если параметр <code>SET.CDB</code> не указан, используются параметры подключения, указанные в явном виде (см. ниже)
<code>SET.dbHost = 127.0.0.1</code> <code>SET.dbName = SES</code> <code>SET.dbLogin = sa</code> <code>SET.dbPassword = mssql</code> <code>#SET.dbCryptPassword = gtspd</code>	Параметры подключения в явном виде

3.1.2. Настройка группы касс

Таблица 1. Параметры группы касс

Вкладка <i>Скидки</i> , подвкладка <i>Настройки</i>	
Не применять фиксированную цену, если она больше основной	<p><i>Да</i> — если фиксированная цена больше основной, то фиксированная цена не применяется.</p> <p><i>Нет</i> — фиксированная цена применяется в любом случае.</p> <p><i>Старое название настройки в cash.ini — FixPriceNotGreater.</i></p>
Скидка на сумму чека без учета уже примененных скидок	<p><i>Да</i> — скидка на сумму чека применится, если сумма чека до применения всех скидок будет больше заданной.</p> <p><i>Нет</i> — скидка на сумму чека применится, если сумма чека после ранее примененных скидок будет больше заданной.</p> <p><i>Старое название настройки в cash.ini — Disc11ChequeFull.</i></p>
Печать чека по наборам после основного чека	<p>Выводить в конце списка позиций чека детализацию скидки на набор.</p> <p><i>Старое название настройки в cash.ini — PrintMixMach.</i></p>
Применять скидки на сумму чека целиком	<p><i>Да</i> — для скидок на сумму чека (типы 11, 14 или 23), значение атрибута скидки (сумма или %) будет добавляться к остальным скидкам, имеющимся в чеке</p> <p><i>Нет</i> — для скидок на сумму чека (типы 11, 14 или 23), к остальным скидкам будет добавляться только положительная разница между суммой скидки (по типу скидка на сумму чека) и суммой всех остальных скидок в чеке.</p> <p>В результате действия данной настройки, минимальная сумма скидки на чек, удовлетворяющий условиям заведённой скидки, будет равна значению атрибута заведённой скидки (сумма или %)</p>
Выдавать предложение по наборам	При наличии в чеке части товаров из набора, касса может предлагать добавить недостающие товары для получения скидки на набор.
Сортировка по возрастанию цены в группе продаж в скидке на набор	<p>Переключает направление сортировки позиций, входящих в группу продаж, при расчете скидок по наборам и скидок на количество по группе.</p> <p>При значении <i>Да</i> скидка будет дана на самые дешевые позиции, а при значении <i>Нет</i> — на самые дорогие.</p>
Расчет скидок для чеков возврата	При включении настройки при выполнении возврата не по чеку будет производиться расчет скидок. Расчет скидок при возврате по чеку не производится.

3.1.3. Настройка учета ограничений количества применений скидок в разрезе карт/клиентов

Для настройки функционала необходимо:

1. в режиме **Настройки** раздела **Оборудование** модуля визуализации Set Retail и Set Centrum (если используется) включить настройку **Учитывать ограничения количества скидок на покупателя**;
2. установить службу отчетности SetReport для возможности учета количества применений скидок (см. инструкцию «Новая система отчетности.pdf») на сервер Retail и Centrum (если используется);
3. с помощью утилиты настройки службы отчетности ImpExpTrans на сервере Retail и Centrum (если используется) включить отчет №641 (по ограничениям количества скидок на покупателя):

после запуска утилиты выбрать вкладку **Экспорт**, далее **Отчеты**, затем **Добавить**, затем из списка доступных отчетов выбрать отчет №641 и добавить его в список действующих отчетов, затем включить отчет с помощью кнопки **Включить**;

4. если используется Centrum, с помощью утилиты настройки службы транспорта ImpExpSetup для Retail и Centrum включить необходимые потоки данных для передачи информации по ограничениям между магазинами и Centrum:

- на вкладке **Потоки** включить поток транспорта чеков и поток справочников;

- на вкладке **Пользовательские типы данных** для потока транспорта чеков включить тип **RestrictDiscUsers**;

5. в настройках группы касс, на вкладке **Скидки** подвкладке **Зависимость** настроить зависимость типа используемой скидки с ограничениям от скидки по ДК (12), таким образом, чтобы скидка с ограничением не применялась без применения дисконтной карты.

3.2. Возможные проблемы при работе расчета скидок и авторизации карт на сервере

1. При расчете на сервере никакие скидки не применяются, в логе службы SetLoyalty пишется «Не найдена группа касс для магазина 123 кассы 45»

Проверьте, что включена загрузка данных в службу SetLoyalty (см. раздел 3 «Настройка», стр. 9 п. 3). После включения необходимо перезапустить службу.

Проверьте, что касса, обращающаяся к службе, заведена на сервере. При необходимости прогрузите настройки на кассу.

Повторно загрузить в службу все необходимые данные без перезапуска службы можно выполнив в БД сервера процедуру **exec Loy_SendAll** (осторожно, будут созданы задания на загрузки всех данных).

2. Не работают скидки/ограничения на группу товаров

Проверьте, что группы товаров имеют статус «Загружены» и при необходимости прогрузите их на кассы.

Повторно загрузить в службу все необходимые данные без перезапуска службы можно выполнив в БД сервера процедуру **exec Loy_SendAll**(осторожно, будут созданы задания на загрузку всех данных).

3. При авторизации карты на сервере, касса выдает сообщение «Карта не найдена», «Карта заблокирована» и др.

Проверьте, что карта имеет на сервере статус «Загружена» и не входит в стоп-листы.

4. Служба завершается с ошибкой OutOfMemory

Увеличьте значение параметра *wrapper.java.maxmemory* в файле *Service\SetLoyalty\wrapper.conf* (по умолчанию устанавливается 1200 МБ) и перезапустите службу.

5. Касса не может подключиться к службе SetLoyalty

Проверьте правильность настроек адреса и порта службы в *cash.ini*.

Проверьте, что в *C:\pctcp\pctcp.ini* на кассах указаны уникальные серийные номера, не пересекающиеся с другими кассами.

Проверьте, что на кассе в *C:\pctcp\pctcp.ini* в секции *[pctcp kernel]* нет лишних параметров (сравните с *pctcp.ini* из дистрибутива; параметр *Window* допустим при значении не менее 1024).

6. На кассе не работают бонусные системы («Спасибо от Сбербанка», «ЦФТ Лояльность», «Золотая корона» и другие) и купоны *spgnum*.

В текущей версии касса с серверным расчетом скидок работает только с SES-бонусами и обычными купонами.

В случае возникновения нештатной ситуации, которую не удалось разрешить с помощью этого раздела, просим при направлении заявки предоставить дополнительно следующую техническую информацию:

- лог службы SetLoyalty (main.log):

логи службы сохраняются в каталоге *Service\SetLoyalty\Logs*;

- дампы службы SetLoyalty:

для получения дампа необходимо включить в *ImpExpSetup* на вкладке «Устройства адресаты» устройство с типом «Данные по лояльности в файл (18)» и затем выполнить скрипт *Service\SetLoyalty\MakeDump.cmd* — дампы сохранятся в каталоге *Service\SetLoyalty\Dump* в виде каталога с именем *Dump_ГГГГММДД_ччммсс*, содержащем XML-файлы.

Инструкция актуальна для версии 5.2.80.014.