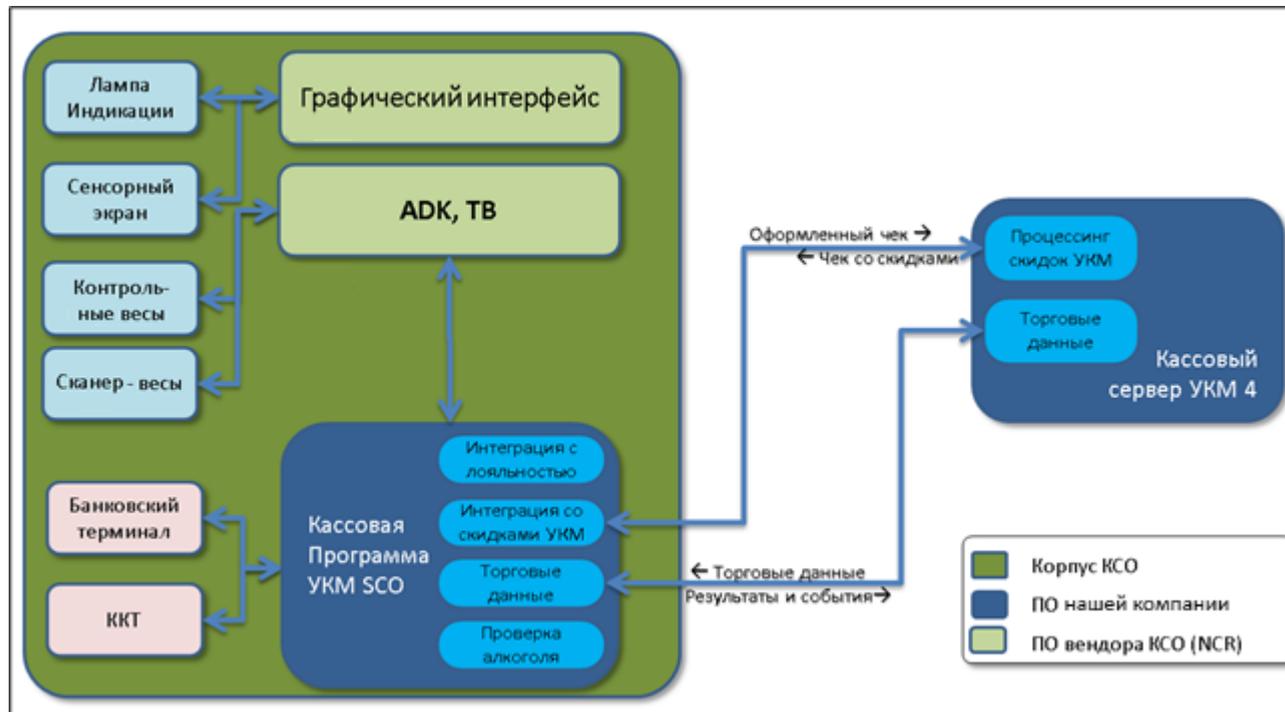


# Интеграция УKM 4 с КСО (Р)

- Архитектура программного комплекса КСО
- Общие положения интеграции УKM 4 и УKM SCO
- Образец чека УKM 4-КСО
- Регистрация кассы на сервере УKM 4
- Выгрузка данных из УKM 4 на КСО
- Выгрузка данных из КСО на УKM 4
  - Чеки
  - Смены
- Особенности работы
  - Маркированная продукция
  - Кассиры
  - Товары
  - Возврат товаров
  - Ограничения продажи товаров
- Скидки и маркетинговые программы
  - Доступные на КСО скидки УKM 4
  - Допустимые модификаторы (способы назначения) скидок
  - Допустимые результаты работы скидок
  - Активация скидок
  - Оплата сертификатом

## Архитектура программного комплекса КСО

Касса самостоятельного обслуживания (КСО) имеет следующую архитектуру:



КСО работает под управлением ОС Microsoft Windows 10. Операционная система, драйверы для оборудования NCR и другое программное обеспечение устанавливается путем развертывания предварительно собранного образа системного диска (силами технической поддержки КСО).

На КСО установлено программное обеспечение компании NCR, входящее в комплект оборудования, и ПО NCR FastLane SelfServ Checkout. Это программное обеспечение обеспечивает графический пользовательский интерфейс (GUI), управляет оборудованием КСО NCR (лампой индикации, сенсорным экраном, сканер-весами для сканирования штрихкодов и взвешивания весового товара, весовой упаковочной платформой для контроля купленных товаров по их весу), и передает команды GUI и введенные/сканированные данные в кассовую программу УKM SCO.

Кассовая программа УKM SCO позволяет выполнять на КСО следующий кассовый функционал:

- регистрация товара в чеке,
- оплата чека с помощью банковских карт,
- оплата чека сертификатом торгового предприятия,
- открытие и закрытие кассовой смены.

Кассовая программа УKM SCO регистрирует товары, осуществляет кассовые операции, управляет работой контрольно-кассовой техники (ККТ) с печатью чека и обменом данными с банковским платежным терминалом, через который осуществляется безналичная оплата. Для решения данных задач, УKM SCO интегрирована с программным обеспечением NCR FastLane Release 6 Core Application & Platform Kit, с помощью которого она реализует пользовательский интерфейс, получение от него команд и данных для работы, а также осуществляет визуализацию проводимых кассовых операций.

Через интеграцию с сервером УТМ, кассовая программа УKM SCO реализует механизмы проверки/отправки акцизных марок при продаже алкогольной продукции по системе ЕГАИС.

Кассовая программа УKM SCO реализует кассовый функционал на основе торговых данных, полученных из кассовой системы **УKM 4**. В состав этих торговых данных входят: информация о товарах и кассирах, ограничения продажи товаров (по временным диапазонам и возрасту), а также шаблоны ввода, которые позволяют обрабатывать отсканированные штрихкоды на КСО так же, как на обычных кассах УKM 4. Необходимые команды и данные, вводимые покупателем, программа УKM SCO получает от GUI NCR (через ПО NCR ADK (на схеме выше – ADK) и Transaction Broker (на схеме выше – TB)).

УКМ SCO также авторизует маркетинговые акции путем отправки предварительного чека на сервер УКМ 4. Кассовая программа УКМ SCO выгружает результаты работы и события открытия/закрытия кассовой смены на сервер УКМ 4. Помимо этого, интеграция с УКМ 4 позволяет УКМ SCO осуществлять оплату чека подарочным сертификатом или подарочной картой.

## Общие положения интеграции УКМ 4 и УКМ SCO

Интеграция кассовой программы УКМ SCO для КСО возможна с сервером УКМ 4 любой актуальной версии и осуществляется по специальному [протоколу обмена](#). Интеграция поддерживает только тот функционал, который описан в данном протоколе обмена. Стопроцентного повторения функционала кассы УКМ 4 в кассовой программе УКМ SCO не предусмотрено, поскольку применение классической кассы и КСО предполагает существенные различия.

Интеграция УКМ SCO и сервера УКМ 4 предполагает наличие одного физического или облачного сервера магазина, для одного магазина в котором установлены КСО. Настройка нескольких магазинов для работы с КСО в рамках одного физического сервера УКМ 4 не допускается.

В процессе регистрации товаров формируется предварительный чек, состав которого передается в кассовую систему УКМ 4. Также, УКМ SCO передает на сервер УКМ 4 данные о считанных персонифицированных картах клиентов [внутренней программы лояльности УКМ 4](#). УКМ 4 производит проверку наличия скидок и маркетинговых акций. По окончании проверки, УКМ 4 присылает в УКМ SCO информацию о составе чека с заполненными данными о сработавших в чеке маркетинговых акциях и скидках. При отсутствии скидок и акций, чек отправляется назад в УКМ SCO без каких-либо скидок и акций.

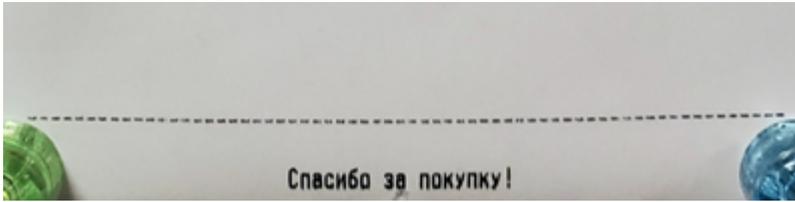
В зависимости от настроек в УКМ SCO, возможны следующие варианты оплаты чека:

- оплата наличными;
- оплата банковской картой с использованием библиотеки авторизации карт pilot\_nt и платежного терминала от Сбербанка;
- оплата сертификатом с авторизацией через сервер УКМ 4;
- безналичная оплата через TR-POS (актуально для Республики Беларусь);
- безналичная оплата через систему "Оплати" (актуально для Республики Беларусь);
- смешанный тип оплаты (в рамках одного чека используется несколько из вышеперечисленных способов).

Информацию о чеках, сменах, а также операциях внесения и изъятия наличных программа УКМ SCO выгружает в УКМ 4.

## Образец чека УКМ 4-КСО





## Регистрация кассы на сервере УКМ 4

Все КСО должны пройти регистрацию на сервере УКМ 4 до начала работы. Каждый зарегистрированный терминал КСО появляется в разделе [Настройка сервера и оборудования – Монитор оборудования](#) интерфейса кассового сервера УКМ 4:

© 2020 ООО «Ритейл Софт» Версия: 100 Техподдержка: 8 800-511-10-05 E-mail: mail@retail-soft.pro

После регистрации на сервере и до начала работы, для каждого КСО нужно назначить номер (вместо автоматически присваиваемого при регистрации номера 0):

**Настройки терминала** ✕

Название \*  

Версия Нет данных

Номер \*  

Номер ККМ производителя

Регистрационный номер

Конфигурационная группа Конфигурационная группа не задана [Изменить](#)

Заблокирован

---

**Загрузка обновлений**

Состояние Нет [Старт](#)

Прогресс

---

**Управление**

Состояние Off-line

Смена

Авто-обновление Выключено [Включить](#)

---

**Репликация**

Данный номер печатается на чеках продажи КСО и участвует в процессе возврата по чеку.

Название для каждого терминала КСО также можно изменить – для удобства различения в общем списке:


Техподдержка: 8 800-511-10-05
(50001) ООО "Вот это - магазин" (...)
Вы вошли как: root
Сервер: [...]

Оборудование ККМ
Монитор оборудования
Параметры сервера
Конвертеры
Настройка обмена с СГО
Загрузка весов
Дизайн печатных форм
Архивирование и удаление данных

Настройка сервера и оборудования / [Монитор оборудования](#) / [Кассы/обновление касс](#) / ООО "Вот это - магазин" (M1)

**Кассы/обновление касс**

[Монитор сервера](#)  
[Журнал сервера](#)  
[Прайс-чекеры](#)  
[Сообщения для терминалов](#)  
[Состояние ККТ](#)

**Кассы**  
 Загрузка обновлений: ▶ Старт ■ Стоп

№	Номер	Название	Адрес кассы	Состояние	Версия	Смена	Сумма	Кассир	Авто-обновление	Загрузка
<input type="checkbox"/>	1	Терминал №1	0,1	Off-line	100	Открыта (12)	3 144,55	Петров	Включено	Нет
<input type="checkbox"/>	5	Терминал №5	1	Off-line	100	Открыта (8)	4 369,00	Петров	Включено	Нет
<input type="checkbox"/>	7	Терминал №7	105	Off-line	98		5 271,80	Лесниченко Ирина Григорьевна	Включено	Нет
<input type="checkbox"/>	34	Терминал самообслуживания 34 (test)		Off-line	Нет данных	Открыта (21)	225 210,31	Пользователь SCO	Выключено	Нет
<input type="checkbox"/>	36	Терминал самообслуживания 36 (Минск) id = 50001036		Off-line	Нет данных	Открыта (6)	0,00	Пользователь SCO	Выключено	Нет
<input type="checkbox"/>	101	Терминал хороший id = 50001018		Off-line	Нет данных		0,00	Пользователь SCO	Выключено	Нет
<input type="checkbox"/>	600	Терминал №600	191	Off-line	97	Открыта (2)	0,00	----	Включено	Нет

© 2020 ООО «Ритейл Софт» Версия: 100
 Техподдержка: 8 800-511-10-05 E-mail: mail@retail-soft.pro

## Выгрузка данных из УКМ 4 на КСО

При наличии КСО в нескольких магазинах, необходимо каждый магазин с КСО заводить на отдельный сервер УКМ 4: КСО не работает с кустовым сервером магазина.

Имеется возможность выгрузить на КСО любые объемы данных с сервера УКМ 4. Настройка объема выгружаемых данных описана [здесь](#).

## Выгрузка данных из КСО на УКМ 4

### Чеки

Из КСО на сервер УКМ 4 экспортируется информация о чеках, включая аннулированные чеки и отмененные позиции в составе чеков.

### Смены

Выгруженные смены не формируют [операционные дни](#).

## Особенности работы

### Маркированная продукция

В кассовой программе УКМ SCO можно считать и использовать только те штриховые коды, для которых имеется [шаблон ввода](#) в УКМ 4. При считывании штрихкода товара, отсутствующего в базе кассовой программы, добавления товара в чек не происходит.

Ввод маркированной продукции осуществляется с помощью считывания EAN-кода товара и его контрольной марки.

УКМ SCO взаимодействует с внешними системами обработки контрольных марок AlcDesk и [СуперМар Марко](#). Учет и контроль марок в системах Alco Unit и [УКМ 4-ЕГАИС](#) не поддерживаются.

## Кассиры

При создании списка сотрудников на КСО сотруднику можно присвоить роль **Ассистент** или **Старший кассир**. Роль **Старший кассир** имеет доступ к закрытию смены, выполнению денежных операций и к печати отчетов. Роль **Ассистент** такого доступа не имеет. При загрузке [списка сотрудников с сервера УКМ 4](#), всем сотрудникам будет присвоена роль **Старший кассир на КСО**. Указание ролей в выгрузке данных с УКМ 4 на текущий момент не поддерживается.

Помимо загрузки сведений о кассирах из УКМ 4, на КСО реализован альтернативный механизм загрузки сведений из файла, расположенного на КСО локально. В этом случае задать роли кассирам возможно.

## Товары

Для штучных товаров, выбранных из пик-листа, доступна специальная функция изменения количества; для весовых товаров из пик-листа значение веса получается только с весов.

При продаже товаров на КСО нет возможности осуществлять комиссионную торговлю.

## Возврат товаров

Возврат товаров на кассе самообслуживания не производится. Возврат по чеку, пробитому на КСО, можно осуществить на обычных кассах. При возврате маркированного товара вместо операции [Возврат по чеку](#) необходимо выполнить операцию [Чек на возврат](#).

## Ограничения продажи товаров

Для товаров, реализуемых на КСО, действуют только ограничения [по возрасту](#) и [по времени](#).

## Скидки и маркетинговые программы

Программа УКМ SCO реализует скидки и маркетинговые программы через сервер УКМ 4. Маркетинговые акции могут быть персонализированными, т.е. предназначенными для конкретного покупателя.

Для участия покупателей или сотрудников магазина в персонализированных акциях, применяется идентификатор участника программы лояльности, который вводится считыванием штрихового кода или магнитной полосы с карточки владельца, либо сканированием штрихкода/QR-кода карты с экрана его телефона.

Для применения в чеке дополнительной скидки для пенсионеров, используется дисконтная карта собственной программы лояльности УКМ SCO.

Использование того или иного способа вознаграждения при срабатывании маркетинговых механизмов УКМ 4 на КСО зависит от настроек данных механизмов на кассовом сервере УКМ 4.

Кассовая программа УКМ SCO позволяет:

- Считать карту покупателя (штриховую или магнитную). В рамках одного чека зарегистрированной может быть только одна карта покупателя. В чеке возможна перерегистрация с текущей карты клиента на другую, при этом скидки и данные первой карты в чеке не сохраняются.
- Передать информацию по составу чека и карте покупателя на сервер УКМ 4.
- Получить данные о текущих маркетинговых акциях из УКМ 4, рассчитать и сохранить новые данные по чеку.
- Отобразить изменение реквизитов чека и данные о предоставленных скидках, стоимости и т.п. в электронном и бумажном чеке.

Персональные скидки в чеке передаются только при условии регистрации карты покупателя.

При отсутствии доступа к серверу УКМ 4, скидки УКМ 4 в чеке на КСО не предоставляются.

## Доступные на КСО скидки УКМ 4

- [на классификатор и артикул](#);
- [на чек по времени и сумме](#);

- при покупке N кол-ва товара, из них на M – скидка;
- на чек по бонусу зарегистрированного покупателя.

## Допустимые модификаторы (способы назначения) скидок

- **Скидка** – сумма, на которую снижается продажная цена товара, реализуемого покупателю, при выполнении им определенных условий.
- **Тип цены** – определение конкретного **вида цены** (из списка существующих, см. раздел сервера УКМ 4 **Справочники – Базовые справочники – Виды цены**), которая будет использоваться в качестве скидки.

**Примечание.** Для скидки **На чек по бонусу зарегистрированного покупателя** модификатор скидки игнорируется; данная скидка работает следующим образом: будет рассчитана допустимая к списанию в счет оплаты чека сумма бонусов в размере не более 30% от суммы чека и не более доступного баланса на счету покупателя.

## Допустимые результаты работы скидок

**Начислить на счет покупателя** – при включении данного параметра, сумма скидки зачисляется на указанный счет покупателя, а не уменьшает итоговую сумму чека. Данный результат работы нельзя применить для скидки **На чек по бонусу зарегистрированного покупателя**.

**Назначить скидку** – при включенном параметре, сумма скидки будет применена в чеке. Итоговая сумма чека будет уменьшена на размер скидки.

Для каждой скидки допустим выбор только одного результата работы из данных двух.

## Активация скидок

Для всех скидок УКМ 4 для КСО возможна только автоматическая **активация**.

## Оплата сертификатом

На КСО возможна оплата чека **подарочным сертификатом или картой** с авторизацией через сервер УКМ 4. При оплате сертификатом возможен только вариант полного гашения всей суммы сертификата, частичное использование подарочного сертификата исключено. Если сумма на сертификате больше суммы к оплате по чеку, то остаток на сертификате «сгорает». С балансом подарочных карт этого не происходит.

При оплате сертификатом производятся перечисленные ниже проверки. Оплата сертификатом не пройдет, если:

- сертификат не найден или найдено несколько сертификатов с таким номером;
- требуется ввод секретного кода и он установлен;
- сертификат не активирован или уже использован;
- сумма операции больше остатка по счету сертификата;
- сумма операции меньше остатка по счету сертификата и запрещен прием таких сертификатов.

Команды отмены оплаты сертификатом нет. Чтобы избежать случайного гашения сертификата при сбоях в работе кассы, списание средств с его счета происходит только после успешной печати чека.