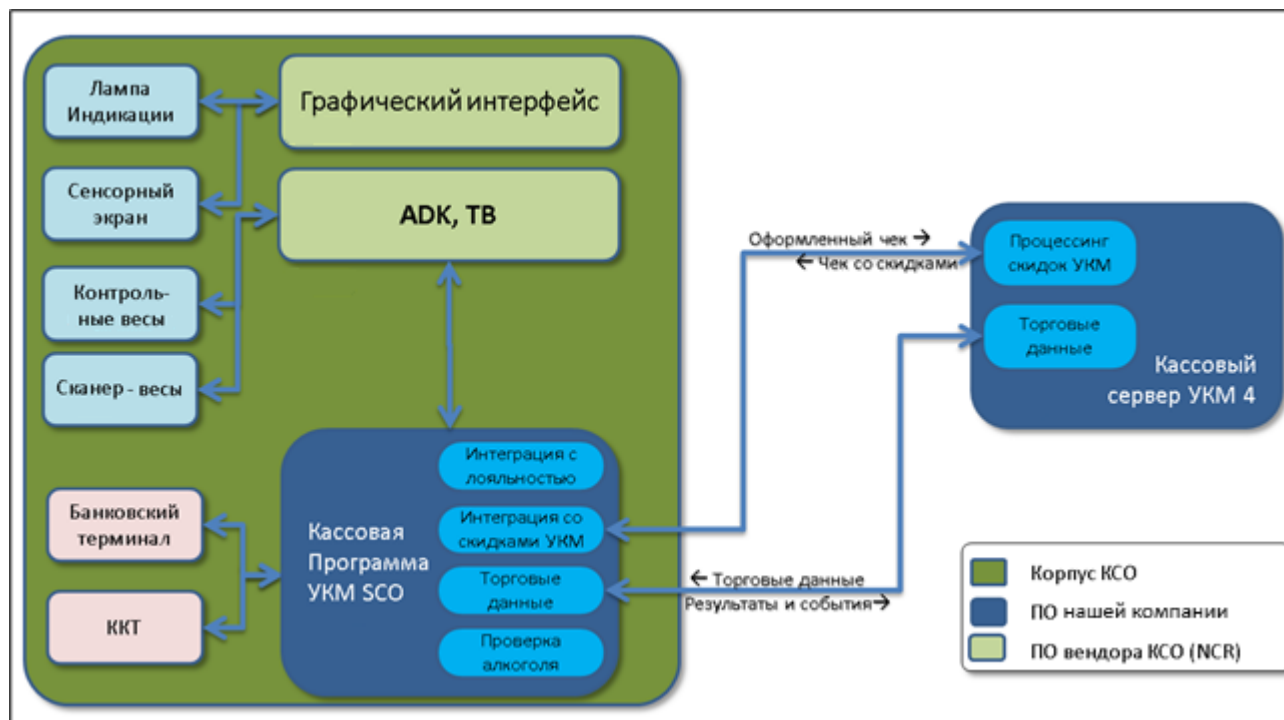


Интеграция УKM 4 с КСО (Р)

- [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

ООО "Магазин М"

ООО Магазин ул. Магазинная д.2

Терминал №0

09/03/2021 11:28 ЧЕК:0.7.1

ЗН ККТ:02005000089

СМЕНА:65 ЧЕК:1

МЕСТО РАСЧЕТОВ:

МЕСТО РАСЧЕТОВ

КАССИР:Пользователь КСО

09.03.21 11:28

КАССОВЫЙ ЧЕК ПРИХОД

Цена	Цена со скидкой	Кол-во	Скидка	Стоимость
НАПИТОК Б/А СИЛЬНОГАЗ КОКА-КОЛА 0.33л ж				
40.05	40.05	1.000	0.00	40.05

ИТОГ:.....40.05

Включая налоги: СУММА НДС 20%.....6.68

ОПЛАТА: БЕЗНАЛИЧНЫМИ.....40.05



ИНН:7724892904

ФН:9999078902005060

РН ККТ:0000000001034306

СНО:ОСН

ЗЛ. АДР. ОТПРАВИТЕЛЯ:sender@mail.ru

САЙТ ФНС:nalog.ru

ФД:729 ФП:2798810720

СП802-0

Тестовый терминал

09.03.21 11:28 ЧЕК 0001

ПАО СБЕРБАНК Оплата

Терминал: 00629967

Мерчант: 624444445555

MasterCard A0000000041010

Карта:(E1) *****2380

Клиент:

Сумма (Руб): 40.05

Комиссия за операции - 0 Руб.

ОДОБРЕНО

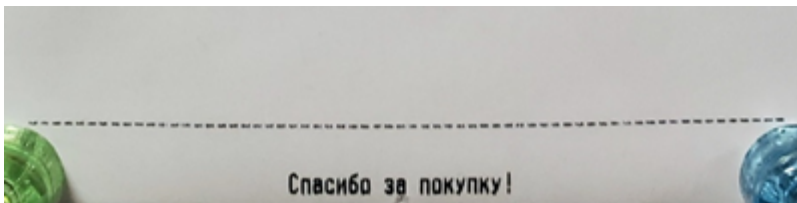
Код авторизации: 66J891

Номер ссылки: 161527849684

Подпись клиента не требуется

16926FB48D7395E511604AFE22F5A247033A

=====



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:

супермаг
УКМ 4

Техподдержка: 8 800-511-10-05
E-mail: mail@retail-soft.pro

(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

✉ Отправить сообщение 🗑 Закрыть смену 🔄 Авто-обновление

№	Номер	Название	Адрес кассы	Состояние	Версия	Смена	Сумма	Кассир	Авто-обновление	Загрузка
❑	0	Терминал самообслуживания id = 50001054	0.1	Off-line	Нет данных		0,00	----	Выключено	Нет
❑	1	Терминал №1	1	Off-line	100	Открыта (12)	3 144,55	Петров	Включено	Нет
❑	5	Терминал №5	0.1	Off-line	100	Открыта (8)	4 369,00	Петров	Включено	Нет
❑	7	Терминал №7	105	Off-line	98		5 271,80	Лесниченко Ирина Григорьевна	Включено	Нет
❑	34	Терминал самообслуживания 34 (test)		Off-line	Нет данных	Открыта (21)	225 210,31	Пользователь SCO	Выключено	Нет
❑	36	Терминал самообслуживания 36 (Минск) id = 50001036		Off-line	Нет данных	Открыта (6)	0,00	Пользователь SCO	Выключено	Нет
❑	101	Терминал хороший id = 50001018		Off-line	Нет данных		0,00	Пользователь SCO	Выключено	Нет
❑	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

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

Настройки терминала

Название *

Терминал самообслуживания id = 50001054

Версия

Нет данных

Номер *

0

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

Сохранить

Отмена

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
E-mail: mail@retail-soft.pro

(50001) ООО "Вот это - магазин" (...)

Вы вошли как: root
Сервер:

[Выйти](#)

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

✉ Отправить сообщение

✕ Закрыть смену

⌂ Авто-обновление

№	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 поддерживан.

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 персонифицированными, т.е. предназначенными для конкретного покупателя.

Для участия покупателей или сотрудников магазина в персонифицированных 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 М – 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.