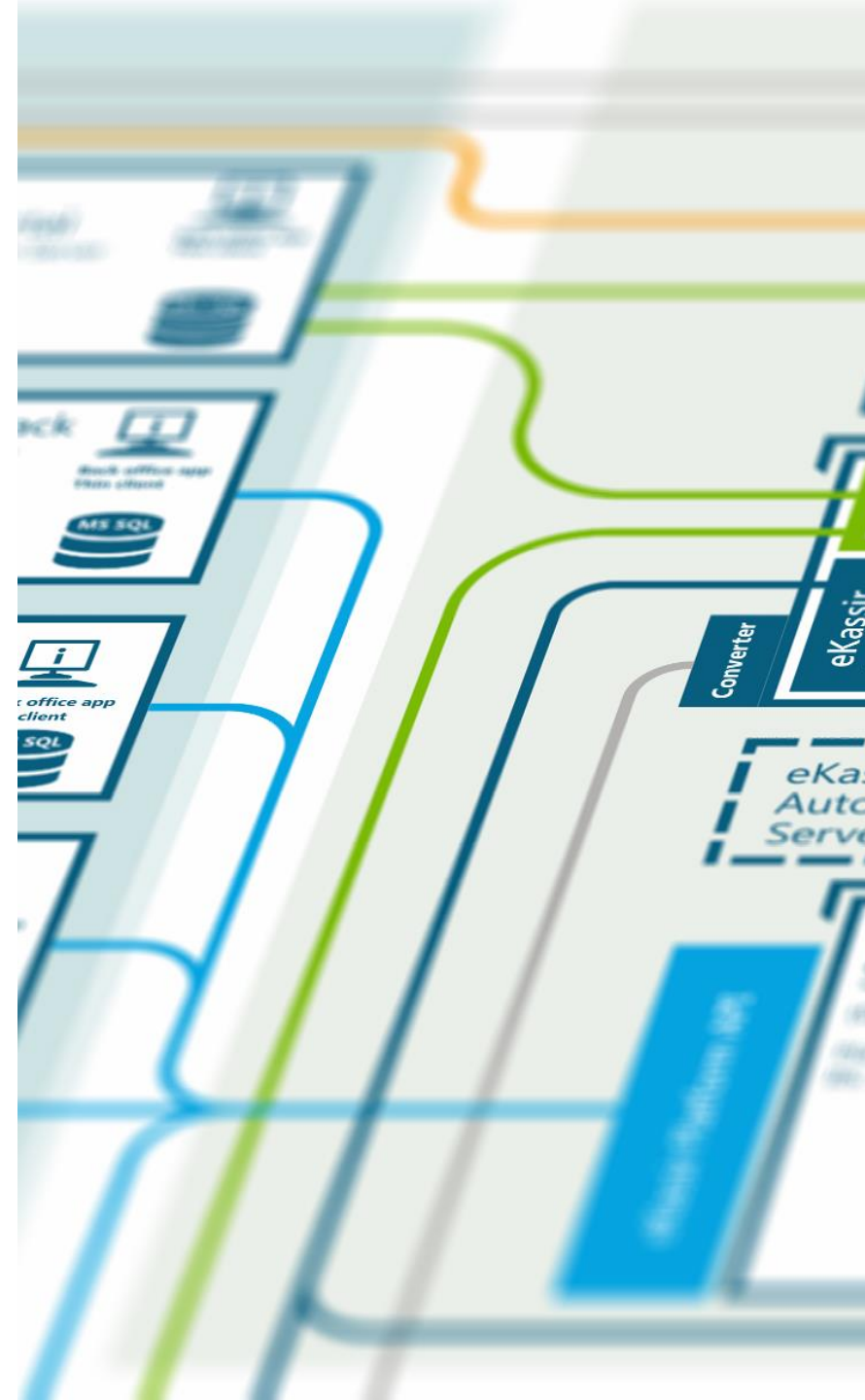


**eKassir**

Адаптер для системы  
быстрых платежей  
Функционал С2В



- **01.04.2020** - отменяется комиссия для банков за переводы в Системе быстрых платежей (СБП)
- **01.05.2020** – комиссия за переводы физических лиц через СБП **до 100 000 рублей в месяц** выполняется бесплатно. При превышении тариф не может превышать **0.5% от суммы превышения, но не более 1 500 рублей.**
- ЦБ намерен увеличить максимальный размер перевода в СБП **с 600 000 руб. до 2 млн руб.**
- **01.10.2020** – Для всех банков с универсальной лицензией обязательно подключение к СБП функционал **C2C Push**
- **01.02.2021** - Банки обязаны дать клиентам возможность проводить платежи в пользу компаний для оплаты товаров, работ и услуг через Систему быстрых платежей **C2B.**
- **01.06.2021** – подключение к СБП **функционал C2C Pull** (по запросу получателя)
- **01.09.2021** – Периодические платежи (автоплатежи) через СБП по распоряжению физлица. **Функционал C2B**
- **01.01.2022** – Платежи от юридических лиц в пользу физических лиц. **Функционал B2C** (за исключением выплаты заработной платы и приравненных к ней платежей, а также платежей юридических лиц, лицевые счета которых открыты в органах Федерального казначейства)

## С2В. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



**Статический QR.** Для небольших юрлиц и ИП, которые не используют кассовое ПО для генерации QR.

**Динамический QR.** Для юрлиц, которые используют кассовое ПО которое генерирует QR и может быть интегрировано с СБП (в динамический QR помимо идентификатора продавца зашивается сумма платежа и некоторые другие данные).

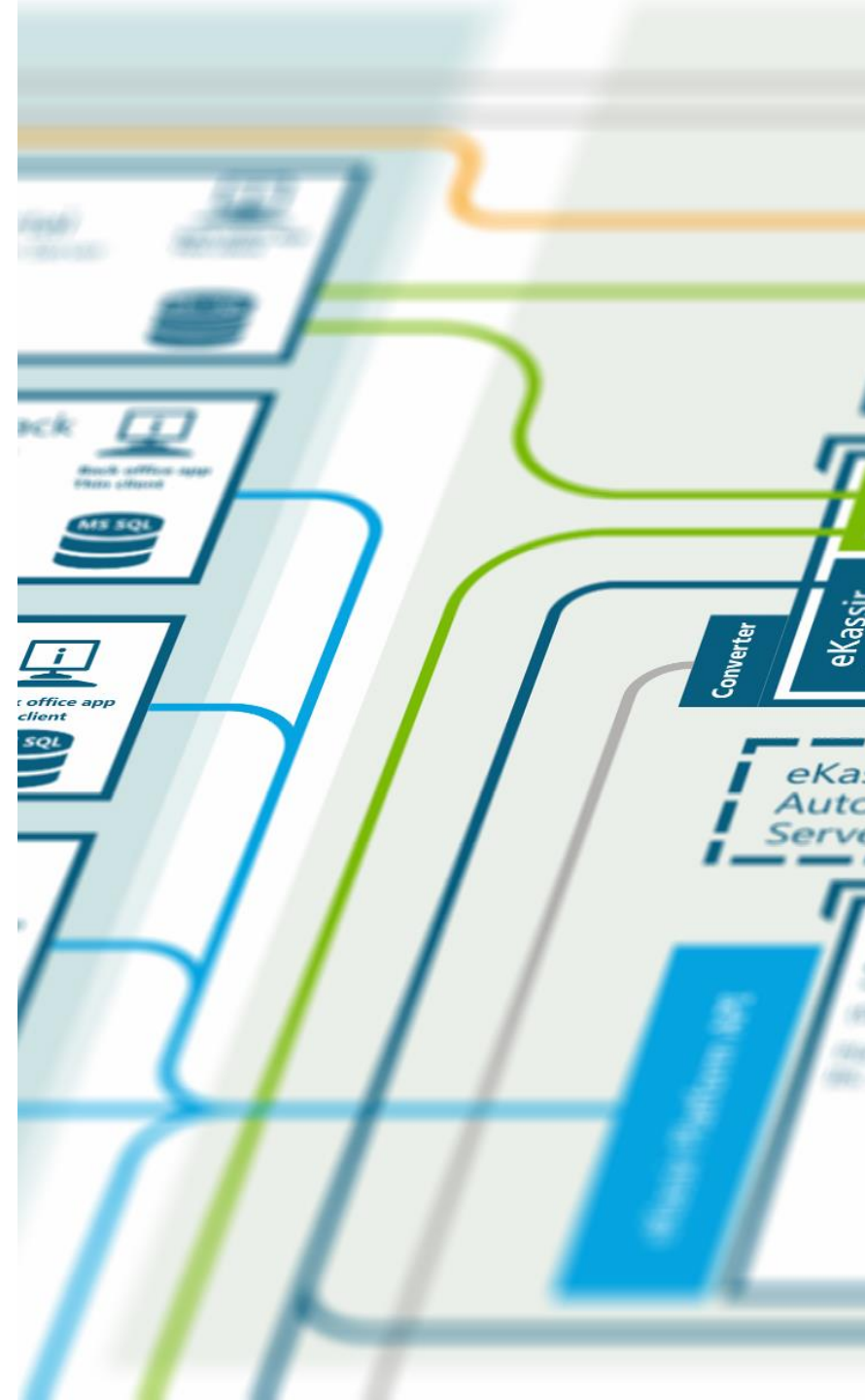
### Роли в С2В

- **Банк отправитель** перевода (физлицо)
- **Банк получатель** перевода (юридическое лицо – ТСП (торгово-сервисное предприятие))
- **Агент.** Агентом может выступать банк или компания которая обеспечивает подключение ТСП к СБП (поставщик кассового решения и т. д.)

### Комиссии

- **Размер комиссии С2В – 0.4% - 0.7%.** Предельные размеры комиссий могут устанавливаться регулятором

# Критерии выбора решения для интеграции с СБП

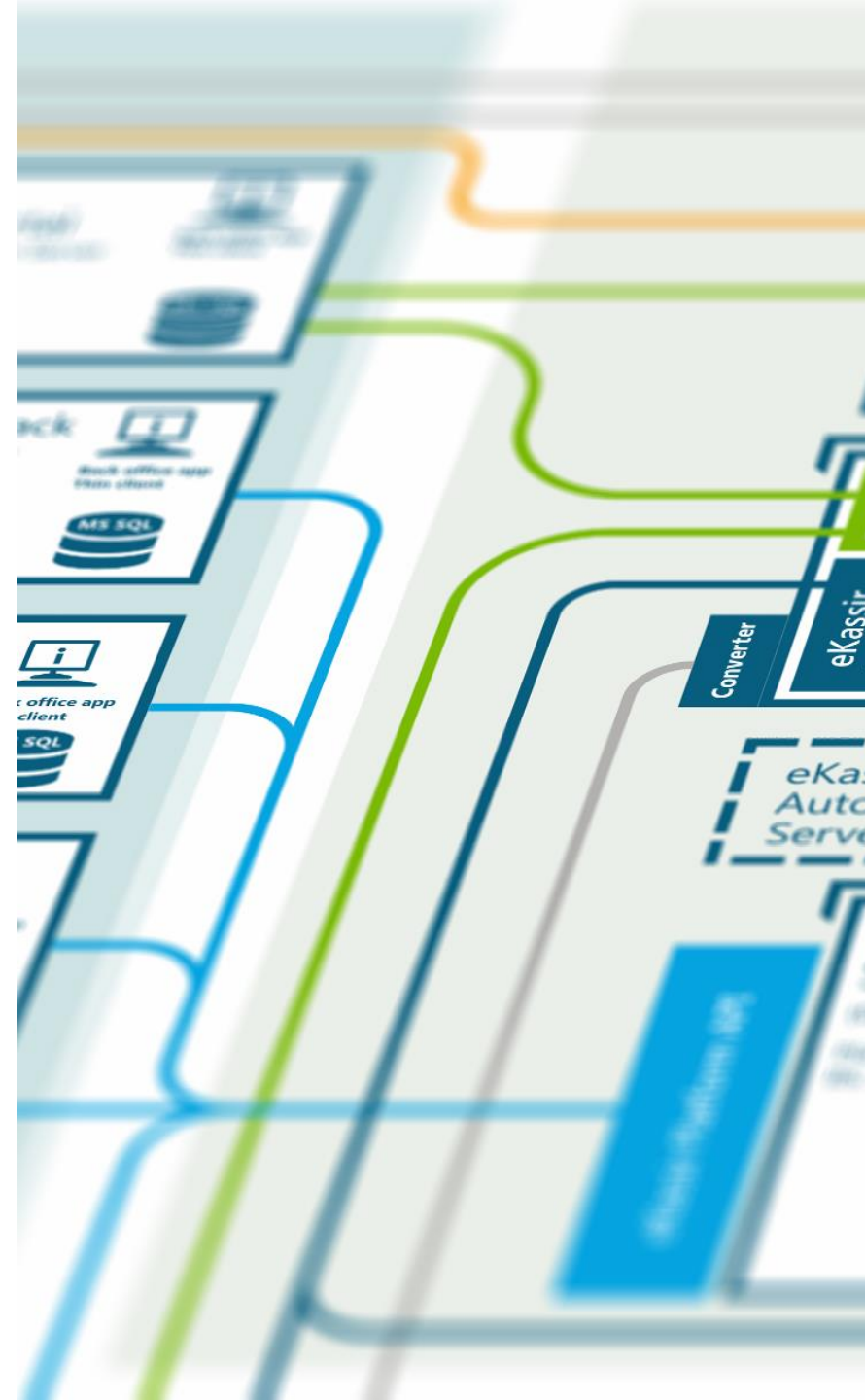


Понимание критериев мы выработали на базе общения с НСПК и опытом внедрения и вопросами которые нам задавали Банки

- Архитектура.
- Готовность вендора
- Степень «коробочности» решения, возможности по самостоятельной интеграции
- Производительность, надежность, работа в режиме 24x7
- Перспективы использования решения при развитии функционала СБП
- Мультиканальность
- Встроенный и дополнительный функционал
  - Комиссии
  - Лимиты
  - Мультиканальность
  - Интеграция с антифродом
  - С2В. Приложения для ТСП, Кабинет мерчанта, интеграция с POS терминалами и прочее.

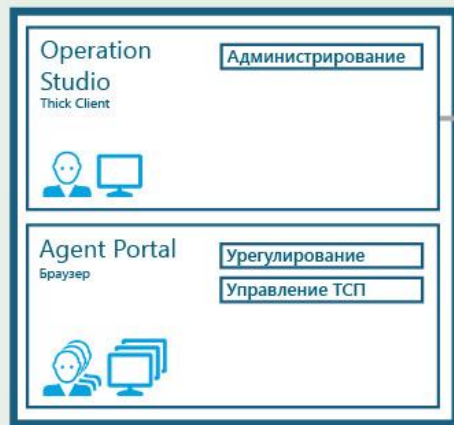
- **Готовность у вендора функционала С2В**
  - Пройдены ТИВ С2В. Есть запущенные в бой Банки с функционалом С2В.
- **Производительность, надежность, работа в режиме 24x7**
  - Работа в кластере, работа в двух независимых датацентрах
  - Обновление без остановки сервиса
  - Гарантированная нагрузочная способность
- **Бизнес функционал С2В**
  - Кабинет Банка агента – веб приложение для сотрудников Банка
  - Кабинет мерчанта – веб приложение для сотрудников юрлица
  - Подключение POS терминалов
  - Мобильные приложения для ТСП
  - Сервис комиссий и другое

# Решение eКассир



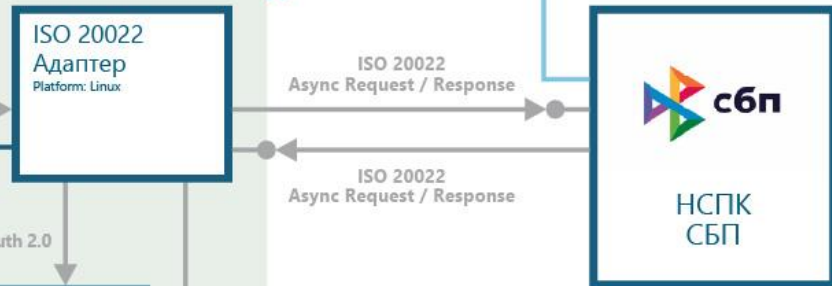
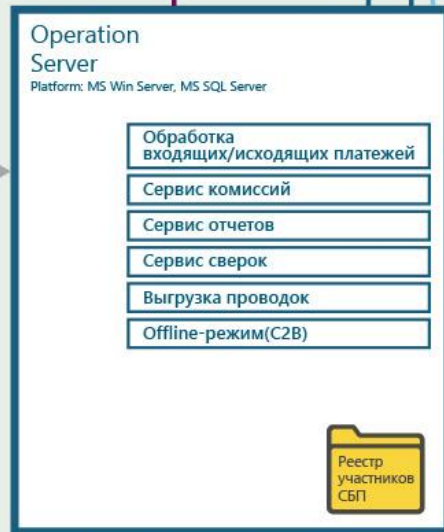
C2B ЮЛ. Прием платежей по QR-коду

C2C/C2B ФЛ. Перевод по номеру телефона/Оплата по QR-коду



Управление и администрирование

Адаптер СБП eKassir





Внедрение адаптера СБП в Банке может быть выполнено как специалистами eKassir, так и сотрудниками Заказчика. Решение имеет стандартизованные API предназначенные для интеграции с системами Банка.

**Перечень API** для интеграции:

- **API для интеграции с ДБО и другими каналами обслуживания** клиентов.
- **API для интеграция с системой хранения клиентских данных** (СРМ, АБС или ПЦ в зависимости от места хранения данных о клиента Банка).
- **API для интеграции с сервисом нотификации** Банка (нотификация о зачислении перевода на счет клиента).
- **API для выполнения операции списания/зачисления** на счет клиента.
- **API для подключения касс, POS терминалов, мобильных приложений для ТСП, кабинета мерчанта**

## **Статус:**

- Функционал разработан и протестирован
- Прохождение ТИВ НСПК – апрель. На текущий момент можно подключаться без прохождения ТИВ по возвратам
- Возможность выполнения возвратов выведена во фронтальные приложения. Предусмотрена ролевая модель с выделенными правами на выполнение возврата (частичного возврата)

## **Дополнительно**

- По умолчанию возврат выполняется на счет плательщика в Банк отправителя. Но возможен вариант возврата на счет плательщика в другой Банк
- При возврате будет удерживаться комиссия (но пока ее нет)
- Функционал возвратов в С2В очень похож на функционал В2С. Отличия незначительные.

## Выводы

- По результатам нагрузочного тестирования eKassir Адаптер для Системы Быстрых Платежей С2В один экземпляр Системы может обрабатывать **50 платежей в секунду**. Помимо успешных платежей осуществляется формирование проводок и выгрузка их в тестовую АБС, дополнительно на систему поступает паразитирующая нагрузка из неуспешных операций.
- **За 12 часов** такой нагрузки система принимает и обрабатывает **2.2 млн платежей**. За время длительного теста просадки производительности, по сравнению с короткими тестами не выявлено, прием и отправка переводов СБП осуществлялись в штатном режиме.
- **Система горизонтально и вертикально масштабируема.** Производительность в большей степени зависит от CPU на машинах с Operation Server и Docker Swarm и IOPS на сервере баз данных.

**Эмулятор НСПК** – служебное ПО, позволяющее эмулировать запросы и ответы со стороны НСПК при подключении к СБП

## **Зачем он нужен:**

- Ускоряет разработку и тестирование при внедрении в Банке.
- Позволяет Банку гарантированно пройти ТИВы по онлайн обмену с первого раза
- Позволяет выполнить нагрузочное тестирование интеграции с СБП в контуре банка

## **Статус разработки:**

- Эмулятор разработан, протестирован и используется при внедрении адаптера СБП в банках. Тесты позволяют полностью с эмулировать прохождение ТИВ НСПК (С2С и С2В плюс возвраты)
- Новый функционал будет добавляться в эмулятор по мере изменения функционала СБП

**Предлагаем Банкам пройти нагрузочное тестирование интеграции с СБП с помощью нашего инструментария**



**Мультиканальность.** Подключение любого канала обслуживания банка



**Возможность самостоятельного внедрения специалистами Банка.** API для интеграции + консультации



**Быстрый запуск.** «Коробочное решение» на базе Operation Server. Есть внедрения C2C и C2B



**Автономная работа.** Предусмотрен режим работы в случае недоступности АБС (хранение данных клиентов в базе Адаптера)



**Система предназначена для работы в режиме 24/7.** Работа в кластере, двух датацентрах. Предусмотрено обновление без остановки сервиса

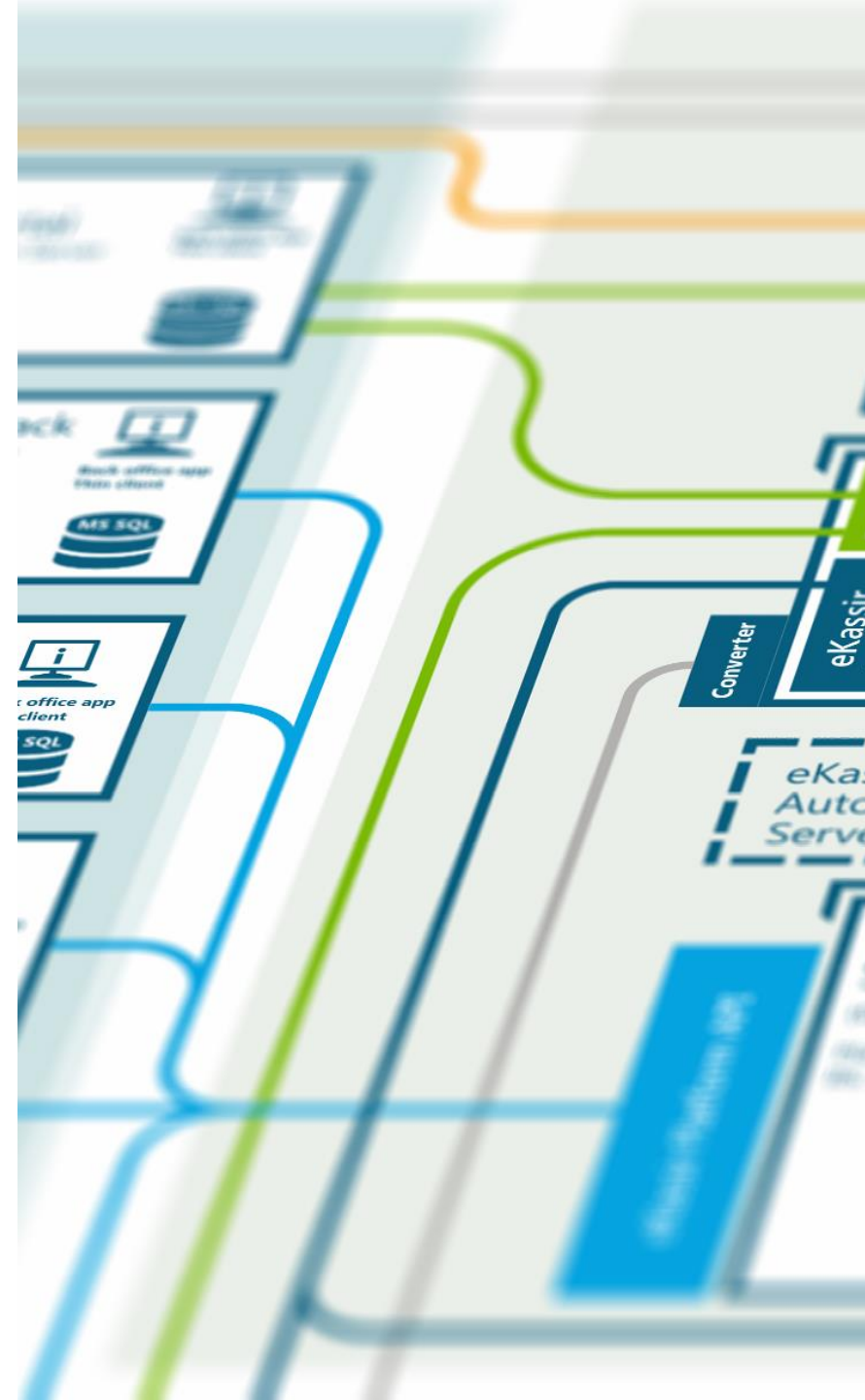


**Высокая производительность.** Протестирована нагрузка до 250 TPS.



**Дополнительный функционал.** Кабинет мерчанта, приложения для ТСП, встроенные сервисы лимитов и комиссий и другой дополнительный функционал

# Опыт внедрения СБП С2В



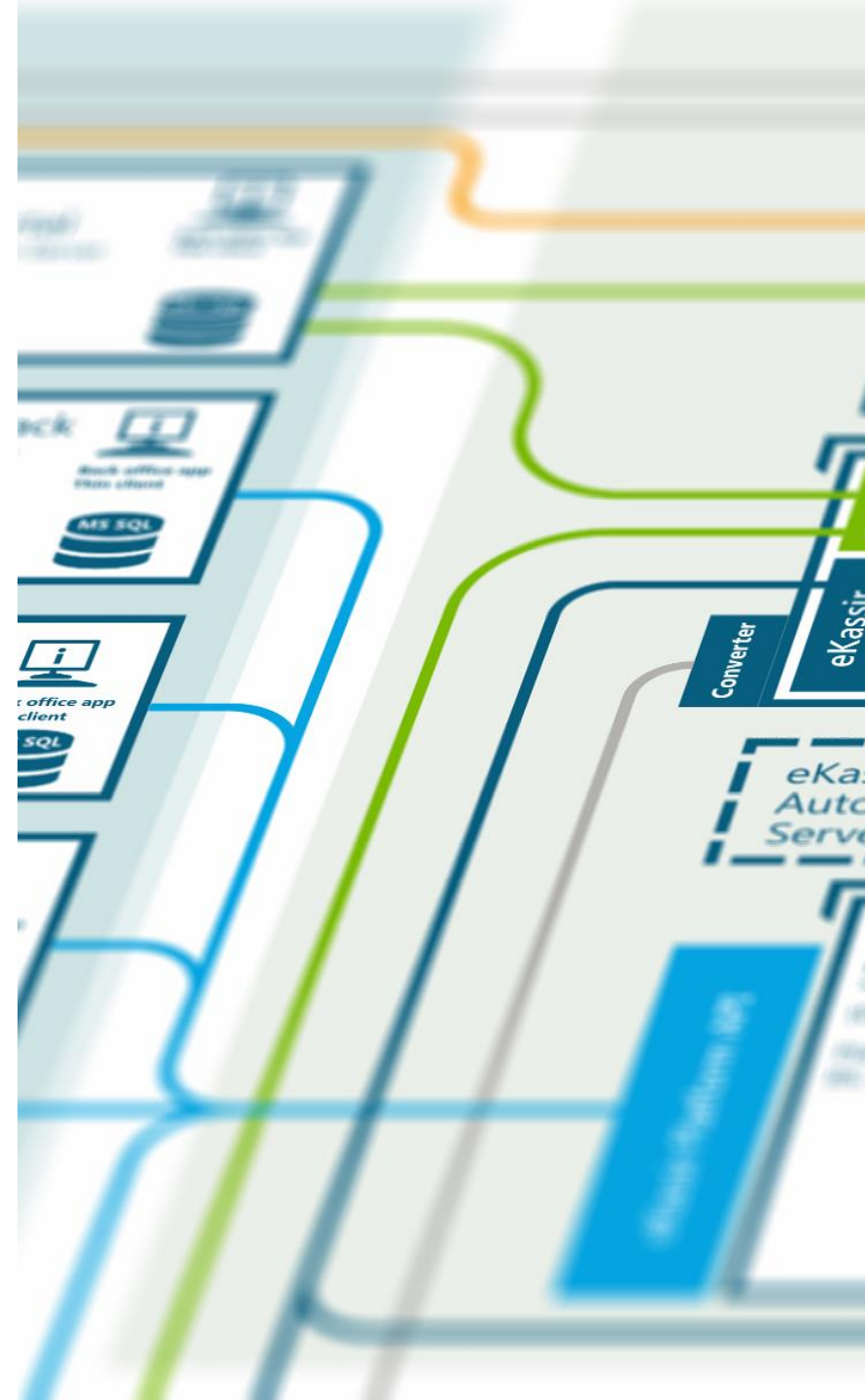
## С2В. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Банк «Открытие» подключился к СБП по С2В

<https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10919176>

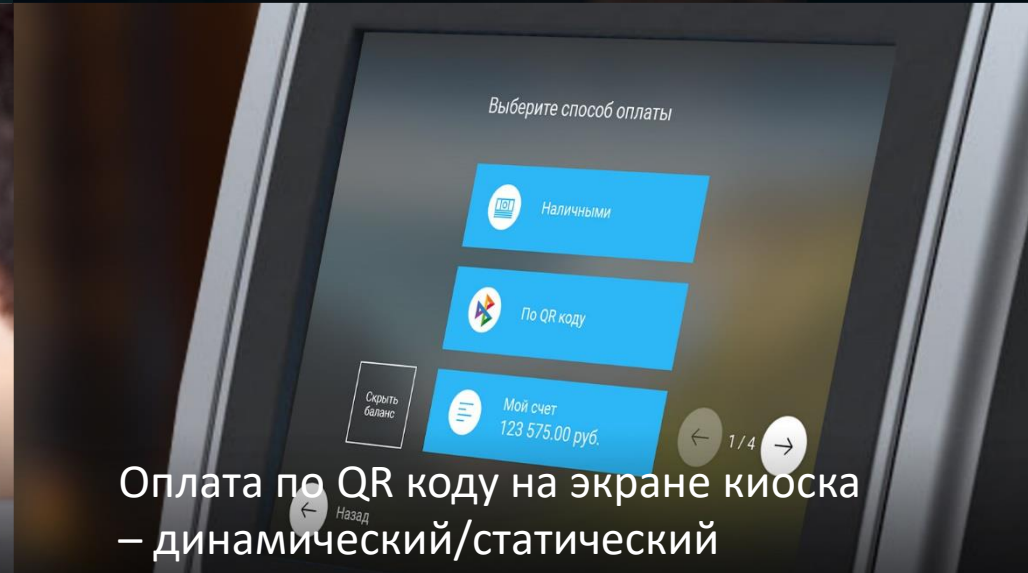
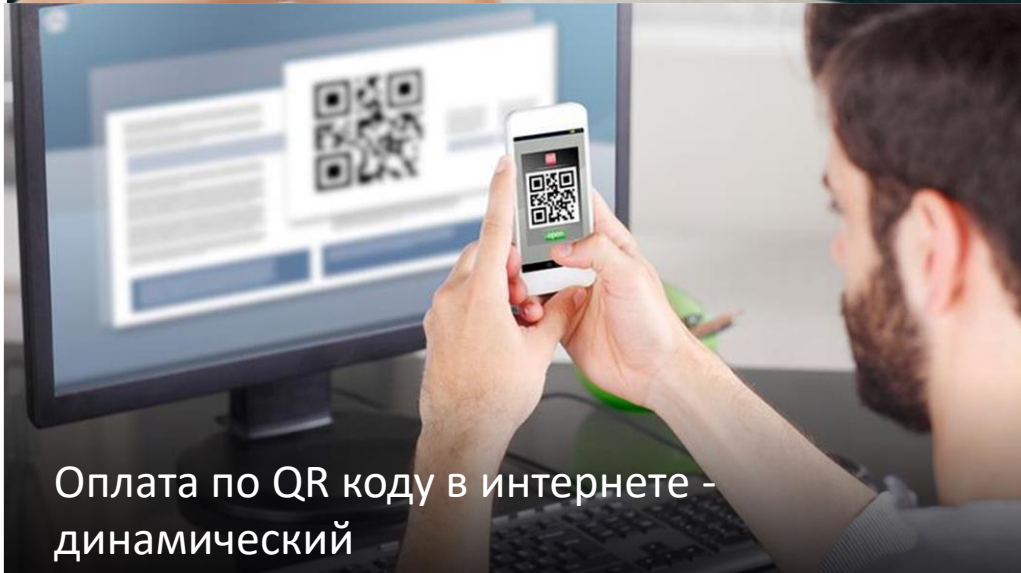
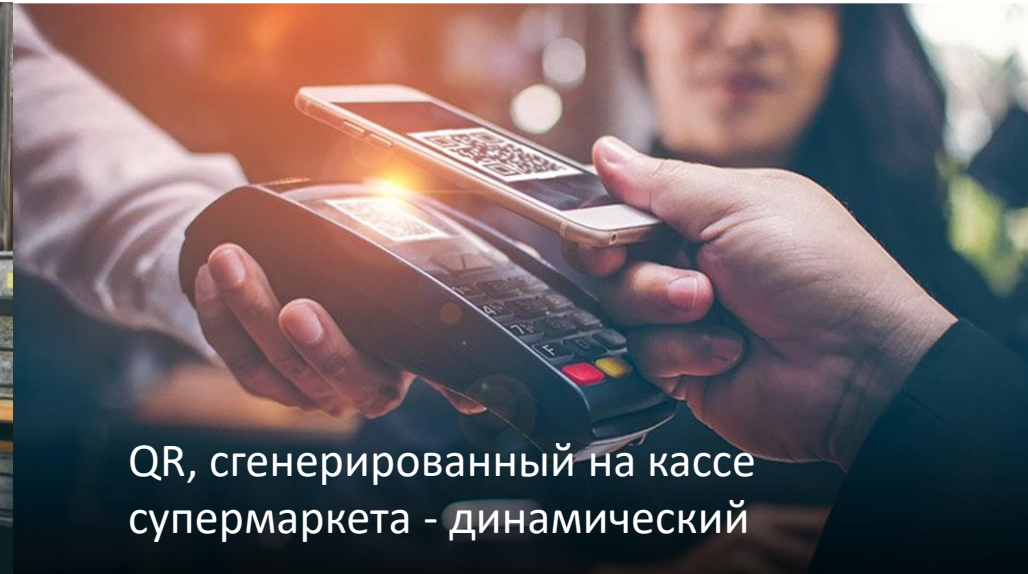


# C2B. Бизнес функционал





## С2В. ВАРИАНТЫ ОПЛАТЫ ПО QR КОДУ



# СБП С2В. ПОРТАЛ АГЕНТА (для сотрудников Банка)



Юридические лица

Регистрация юр. лица

Операции

## Операции

Фильтры:

- ВСЕ | ВХОДЯЩИЕ | ВОЗВРАТЫ
- Период: 08.11.2019 - 14.11.2019
- Юр. лицо: ООО «Сеть пекарен «Люди лю...»
- ТСП: Все
- Продавец: Все
- Поиск по параметрам
- [ПОКАЗАТЬ](#)

Дата, время	Тип операции	ТСП	Сумма	Продавец
13.12.2019 16:45:59	Вх. платеж	Булочная Ф. Вольчека № 11	1 000.00 Р	Воробьева Э.Ю.
13.12.2019 15:56:11	Вх. платеж	Булочная Ф. Вольчека № 11	500.00 Р	Воробьева Э.Ю.
13.12.2019 15:58:56	Возврат	Булочная Ф. Вольчека № 11	500.00 Р	Андреев Е. А.
13.12.2019 14:58:56	Вх. платеж	Булочная Ф. Вольчека № 11	500.00 Р	Воробьева Э.Ю.
13.12.2019 14:33:12	Вх. платеж	Булочная Ф. Вольчека № 11	2 000.00 Р	Воробьева Э.Ю.

[ПОКАЗАТЬ ЕЩЕ](#)

- **Банк. Подключение нового юрлица к СБП**

- Сотрудник Банка заводит данные (юрлицо, его ТСП, счета) в Портале Агента и регистрирует в НСПК
- Сотрудник Банка регистрирует телефон Администратора юрлица в кабинете Агента (или другой системе Банка)
- Администратор юрлица скачивает приложение из AppStore или Google Play и проходит регистрацию. Базовый сценарий регистрации – получение смс с ОТП на номер телефона плюс дополнительные данные.
- Администратор юрлица через кабинет мерчанта (или мобильное приложение) добавляет (блокирует, редактирует) новых пользователей ТСП и назначает им права.

- **Юрлицо. Выдача статических QR кодов сотрудникам**

- Администратор юрлица заводит номер телефона сотрудника в систему
- Сотрудник скачивает приложение, проходит регистрацию и выполняет вход в приложение
- При первом входе в приложение в НСПК запрашивается статический QR код и сохраняется в приложении. QR код уникален и привязан к учетной записи сотрудника юрлица.

**Приложение для ТСП и кабинет Мерчанта это отдельный продукт. Может быть использован как в связке с Адаптером для СБП от eKassir, так и без него.**

# СБП С2В. ПОРТАЛ МЕРЧАНТА (для сотрудников юрлица)

 Портал мерчанта

Вход в сервис

Номер телефона

+7 (999) 999-99-99

Пароль

\*\*\*\*\*

[Забыли пароль?](#)

**ВОЙТИ**

[Регистрация](#)



Динамический QR код на POS терминале

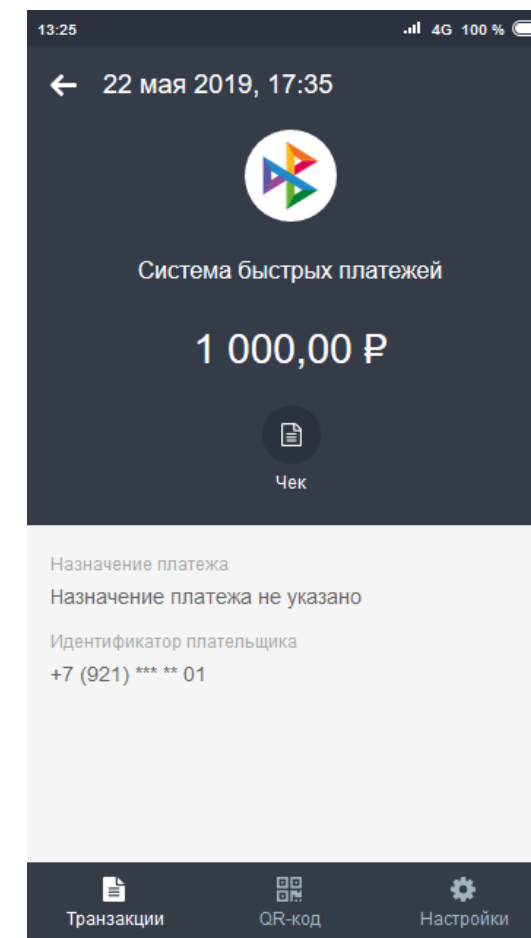
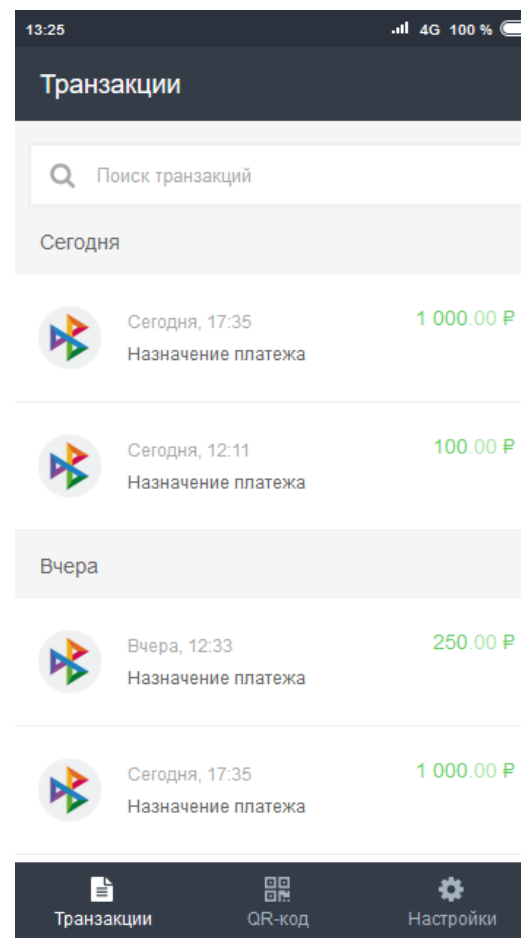
# СБП С2В. ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ТСП

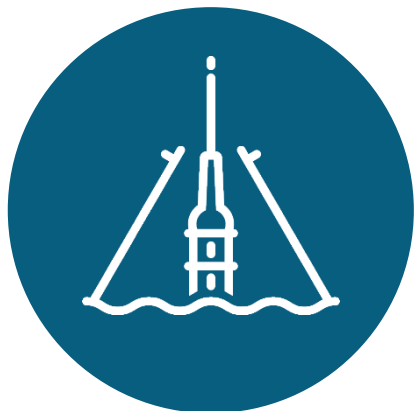


## Базовый функционал мобильного приложения для сотрудника ТСП

- Регистрация и вход
- Регистрация дополнительных пользователей (административная роль)
- Менеджмент пользователей
- Управление подписками
- Генерация динамического QR кода
- Генерация статического QR кода
- Оповещение о поступлении платежа
- Поиск транзакции
- Возврат платежа. Частичный возврат платежа

## ИНТЕРФЕЙС МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ПРОДАВЦА

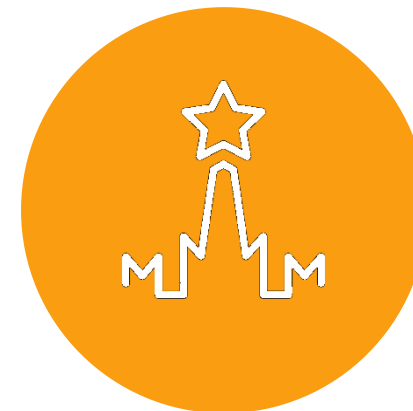




Санкт-Петербург

ул. Сердобольская, 64 к.1А

+7 (812) 600-4000



Москва

ул. Электrozаводская, 52

+7 (499) 600-4000

---

[sales@ekassir.com](mailto:sales@ekassir.com)