

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА SOVEREIGN BANK

Статус документа: Confidential / Technical Deep Dive

Дата: Январь 2026

Автор: Владислав Штер (Founder)

1. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ

Sovereign Bank — это гибридная децентрализованная финансовая экосистема (HyDeFi) обеспечивающая бесшовный мост между некастодиальными активами
[DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS] Contact @Vladislav_Shter
пe for full access

1.1. Трехуровневая модель (Three-Layer Model)

1. **Protocol Layer (L2 Blockchain)**: Многочлены базируются на блокчейн Polygon/Arbitrum
[DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS] Contact @Vladislav_Shter
Выбор для full access
через
 2. **Middle Layer (Сервисы Сети)**: Цифровые активы (Ce/Rust),
открытые для полного доступа
[DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS]
Contact @Vladislav_Shter for full access
 3. **Final Layer (Banking-as-a-Service)**: Платежный токен DPN, доступ
(Приложение)
[DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS]
Contact @Vladislav_Shter for full access

2. СМАРТ-КОНТРАКТЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ACCOUNT ABSTRACTION (ERC-4337)

Ключевым фактором для массового внедрения криптовалют-банков является необходимость хранения на блокчейне (ETHEREUM) для оплаты газа. Sovereign Bank решает это через стандарт Ethereum.

2.1. Механизм управления кошельками

- **Smart Accounts:** Каждый пользователь получает смарт-контракт вместо обычного

[DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS]

EC Contact @Vladislav_Shter for full access
зления»
доступа и лимитов на списание.

- **Paymasters:** Современные транзакции позволяют Paymasterам управлять доступом пользователем к своим активам (Smart Contracts). Пользователю не нужно знать, что происходит с его деньгами.
- **Bundlers:** Группировка подиумовых операций (CrossOps) для снижения нагрузки на сеть.

2.2. Безопасность и MPC (Multi-Party Computation)

Для Resident Card используется схема Threshold Signature Scheme (TSS). Ключ доступа к карте [DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS]
S Contact @Vladislav_Shter for full access
заблокировать транзакцию, если она признана мошеннической (Anti-Fraud).

3. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТРАНЗАКЦИИ (TRANSACTION FLOW)

Сам процесс транзакции включает в себя обработку карты Visa и времени блока в блокчейне.

Алгоритм обработки платежа в POS-терминале:

1. **Request:** Терминал отправляет запрос на сервер для обработки платежа.
2. **Hold:** Система проверяет платежную карту через Webhook. Система мгновенно проверяет баланс смарт-контракта в Ethereum и Risk Score.
3. **Approval:** Банк эмитента одобряет транзакцию («Hold»). Для Visa транзакция завершена.
4. **On-chain:** Транзакция отправляется на блокчейн (Blockchain Provider).
5. **Response:** Система возвращает результат международной обработки платежа.

4. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (Sovereign vs Competitors)

Параметр	Custodial Banks (Binance/Uphold)	Sovereign Bank
Владение ключами	Банк	Пользователь (Non-Custodial)
Риск заморозки активов	Полный (по решению биржи)	Минимальный (активы на смарт-контракте)
Прозрачность	Закрытая база данных	Открытый аудит в реальном времени
Оплата газа	Не применимо	Абстракция аккаунта (умная валюта)
Скорость внедрения	Медленно (Legacy системы)	Agile инфраструктура

5. COMPLIANCE ENGINEERING: СИСТЕМА «ЗНАЙ СВОЮ ТРАНЗАКЦИЮ» (KYT)

В отличие от традиционных банков, Sovereign Bank использует [REDACTED] для KYT. Мы интегрируем протоколы мониторинга непосредственно в цикл авторизации платежа.

5.1. Автоматизированный риск-скоринг

- Интеграция с блокчейн-платформой: Система использует API-запросы к блокчейну для получения информации о транзакции и ее участниках.
- Параметры проверки: Система проверяет адрес отправителя на связь с [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED]
 - [REDACTED][DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS]
Contact @Vladislav_Shter for full access
- Действия: Автоматическое принятие решений (например, блокировка транзакции) в случае неудачной конвертации этих средств в фиат.

5.2. Автоматизация отчетности (SAR)

Система предоставляет автоматизированное формирование Supervision Activity Reports (SAR). При выполнении определенных условий транзакции [REDACTED] агрегируются и передаются регулятору в Панаме через защищенный шлюз, что минимизирует штат ручного комплаенса.

6. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ И ИНФРАСТРУКТУРА

Чтобы система выдерживала миллионы транзакций и не зависела от одного сервера.

6.1. Ликвидность и минимизация проскальзывающих ордеров (slippage)

- Альтернативные способы обмена: Для обмена стейблкоинов на фиат используются мосты с криптовалютами, что снижает зависимость от одного партнера.
- Ликвидность: Платформа [REDACTED] Sovereign Bank поддерживает операционный кэш в фиате на стороне B2B-партнера, который пополняется по мере завершения on-chain транзакций.

6.2. Отказоустойчивость (failover resilience)

- **Node Providers:** Использование избыточных узлов (Alchemy, Infura, QuickNode). Если одни провайдеры недоступны, это не повлияет на функционирование других.
- **Облачные архитектуры:** Серверы могут развернуты в нескольких регионах AWS/Google Cloud для обеспечения антиимпульса 99.999%.

7. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОРОЖНАЯ КАРТА (ROADMAP 2026)

Фаза	Срок	Технические цели и вехи
Phase 1: Alpha	Q1-Q2 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Развертывание MVP в тестовом и производственном окружении. • Интеграция с первым партнером (Панама). • Тестирование алгоритмов обработки токенизированных активов (авторизации и лимитов, комплексных будильников, смарт-контрактов (Certifik / OpenZeppelin)). • Верификация безопасности кода и защиты токенизованных активов.
Phase 2: Beta	Q3 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Глобальный запуск Freedom Card (выплаты до \$1000, поддержка multiple accounts (ЕВРО, АЗСИЛ)) • Старт продаж токенизации систем мониторинга транзакций (KYT).
Phase 3: Scale	Q4 2026	<ul style="list-style-type: none"> • Запуск Resident Card (RC) для транзакций без лимитов, токенизации карт и интеграции с Apple Pay / Google Pay. Массовое биржевое краудфандинговое финансирование токенизированных активов.
Phase 4: Global	2027	<ul style="list-style-type: none"> • Запуск платформы Blockchain Assistant (Блокчейн Ассистент) для автоматизации токенизации и мониторинга транзакций. • Внедрение арбитражной архитектуры (Arbitrum, Polygon) для оптимизации транзакций и снижения газовых затрат. • Установка глобальных серверов для управления параметрами протокола.

Phase 4 (Add-on): Запуск Sovereign DAO. Владельцы токенов управления смогут голосовать за дополнительные нововведения, включая изменения в правилах партнерства и подготовку к выходу токенов в открытое финансовые рынки [DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS] Contact @Vladislav_Shter for full access

8. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Расчеты подтверждают жизнеспособность модели при низких операционных затратах.

8.1. Структура затрат на одну транзакцию (Unit Economics)

На базе среднего оборота депозитов в \$1.000 в месяц:

1. Комиссия системы: 1% от оборота
2. Прямо на карте: \$2.00 / \$4.00 (Visa, MasterCard, Сбербанк, Связной Банк)
3. Чистая прибыль: \$1.000 - \$2.00 = \$980 (без налога на доход)

8.2. Точка безубыточности (Break-even Point)

Благодаря модели программного менеджера и инфраструктуре, точка безубыточности достигается на объеме транзакций от \$10–\$15. Для 10 000–15 000 активных пользователей. Срок окупаемости одного привлеченного клиента составляет всего 1–2 месяца.

8.3. Анализ чувствительности и проскальзывание (Slippage)

В расчет чистой маржи (0.6%) включены операционный спред и расходы на ликвидность (LP costs) в размере 0.1%–0.2%. даже при падении среднего оборота пользователя (до \$500), проект сохраняет положительную юнит-экономику с прибылью \$3.00–\$2.50 на клиента, что лишь незначительно увеличивает срок окупаемости до 3 месяцев.

8.4. Регуляторные изменения и страхование (Nexus Mutual)

Проект готов к ужесточению правил регуляции ЦБ РФ и других регуляторов благодаря модульной архитектуре KYC. В случае критических уязвимостей в смарт-контрактах, Sovosign Bank планирует интеграцию с протоколами децентрализованного страхования (например, Nexus Mutual), чтобы обеспечить дополнительный слой защиты активов пользователей.

9. КОМАНДА И ЭКСПЕРТИЗА

В фазе 1 (MVP) фокус направлен на формирование Advisory Board из экспертов уровня ex-Rewolut / Visa / Chainalysis для контроля за комплаенсом и технической безопасностью. Наименование будет производиться через закрытый отбор среди специалистов с подтвержденным трек记录ом в проектах.

Безопасность и AML (Противодействие отмыванию денег)

1. Blockchain Monitoring: Мы мониторим карты (Chainalysis/Elliptic), который в реальном времени проверяет «историю» владящих монет. Гражданский крипто-кошелек, даркнет, блокчейн, на ходу.
2. Tiered Risk (Уровневый риск): * Freedom Card (до \$1000): Упрощенная проверка — минимальный риск...
Resident Card: Полный KYC (проверка паспорта) для больших сумм.
3. Sanctions Screening: Автоматическая сверка пользователей с мировыми черными списками (ООН, Интерпол).
4. Transaction Velocity: Система защиты от фрода. Если по карте идет 100 мелких транзакций в секунду — это «флаг» и временная заморозка до выяснения.
5. No Custody = No Storage Risk: Мы не храним средства, а значит, у нас нельзя украсть «депозиты пользователей». Мы — только технологический шлюз.

Таблица: Unit-экономика проекта (на базе 1 пользователя)

Метрика	Значение	Обоснование / Источник
Средний оборот (Revenue)	\$1000	Средний оборот для розничных продаж
Транзакционная частота (Frequency)	1 раз в 10-12 недель	Средняя частота покупок у клиентов
Затраты на транзакцию (Cost per Transaction)	\$20.00 - \$40.00	Средние затраты на покупку в магазинах
Чистая маржа с транзакции (Margin per Transaction)	50% - 70%	Средняя чистая маржа продаж
Ежемесячная прибыль от клиента (Profit per Client)	\$100 - \$200	Средняя прибыль от каждого клиента
Маркетинговый бюджет (Marketing Budget)	\$5000	Средний бюджет маркетинговых кампаний
Цель по пользовательской активности (Фаза 1) (User Engagement Goal (Phase 1))	1000 пользователей	Цель по количеству активных пользователей
SAC (Стоимость привлечения) (Acquisition Cost)	\$100	Средняя стоимость привлечения новых клиентов
Срок окупаемости (Payback)	1 – 2 месяца	Время, за которое клиент полностью окупает свое привлечение

Расчеты базируются на модели Рентабельности и Финансовой инфраструктуре, что минимизирует операционные косты. Маржа: При комиссии 1%, наши прямые затраты — 0,5% от суммы. Следовательно, мы получаем 0,5% от оборота — это отличный показатель для финтеха. 2. Окупаемость. При заложенном маркетинговом бюджете \$100 млн для новых пользователей, стоимость привлечения клиента составляет \$1000. При среднем чеке \$100, клиент становится прибыльным уже в 1,5 месяца. 3. масштаба. Точка безубыточности достигается на объеме \$10-15 млн транзакций в месяц. Это всего 10-15 тысяч активных пользователей. Это не "вода", это математика устойчивого бизнеса.

Худший сценарий и суверенитет пользователя

УСТОЙЧИВОСТЬ К ХУДШИМ СЦЕНАРИЯМ И СУВЕРЕНИТЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Sovereign Bank спроектирован по Default». В отличие от традиционных и кастодиальных банков, мы не имеем прямого контроля над активами пользователей.

1. Сценарий: Блокировка Visa или EMI-партнера В случае отзыва лицензии у банка-партнера или блокировки платежной сети, средства пользователей не замораживаются. Так как кошелек некастодиальный, активы остаются на личном смарт-контракте пользователя в блокчейне (Polygon/Arbitrum). Пользователь может в любую секунду вывести их через любой сторонний Web3-интерфейс (например, MetaMask или Rabby), не запрашивая разрешения у Sovereign Bank.

2. Сценарий: Остановка серверов Sovereign Bank Даже если наши серверы будут полностью отключены, логика управления средствами прописана [DATA RESTRICTED FOR REGISTERED INVESTORS] Contact @Vladislav_Shter for full access (это означает, что пользователь всегда может инициировать транзакцию напрямую в блокчейн, используя свои ключи или заранее настроенные механизмы восстановления). **Итог:** Карта — это лишь удобный инструмент доступа, а не место хранения. Sovereign Bank продает «Суверенитет как сервис», где банк не может стать препятствием между человеком и его деньгами.

Проект Sovereign Bank объединяет суверенитет некастодиального хранения с удобством традиционного банкинга. Технологии [REDACTED] ограничения скорости и стоимости, которые ранее мешали массовому принятию криптокарт.