РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С ПЛАТФОРМОЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ «ШАРД»

Версия 2.2

Содержание

Что такое блокчейн-эксплорер? 03

Уникальные возможности платформы 04

Регистрация на платформе 05

Использование поисковой строки 07

Карточка адреса 08

Оценка риска адреса 09

Баланс и список транзакций 11

Карточка транзакции 12

Подробный отчет о рисках адреса 13

Карточка ПУВА 14

Построение графа 16

Работа с графом 17

- Начальный адрес или транзакция 18
- Модальное окно 19
- Разворачивание и сворачивание цепочек связей 20
- Перетаскивание вершин 20
- Выделение вершин 21
- Отмена и возврат действий 21
- Добавление/удаление заметок 21
- Добавление объектов на граф 22
- Сохранение графа 22

Что такое блокчейн-эксплорер?

Блокчейн-эксплорер – один из наиболее полезных сервисов в экосистеме блокчейна. Он функционирует как поисковая система, предоставляя пользователям возможность доступа практически к любым данным в публичных блокчейн-сетях, что облегчает возможность управления цифровыми активами и оценку их рисков.

В настоящем руководстве представлен обзор платформы по безопасности цифровых активов (блокчейн-эксплорера) «ШАРД» и описаны возможности и особенности платформы.

Платформа «ШАРД» извлекает широкий спектр данных из публичных блокчейн-сетей, обогащает эти данные с помощью внешних открытых источников информации и собственной аналитики, представляет результирующие данные в удобном для поиска и работы формате.

Платформа имеет **интуитивно понятный интерфейс** и удобна в использовании как на персональном компьютере, так и на планшете или мобильном телефоне.

Цель настоящего руководства – помочь научиться эффективно использовать платформу «ШАРД», чтобы с ее помощью можно было получить максимальную пользу от уникальных возможностей, которые она предоставляет.
С помощью платформы «ШАРД» можно исследовать адреса и транзакции в сетях **Bitcoin, Ethereum и Tron** для того, чтобы:

- проверить риски адресов и транзакций;
- визуализировать транзакции и связи адресов;
- провести собственное расследование.

Для кого предназначена платформа

Платформа «ШАРД» предназначена для широкой аудитории пользователей: финансовых институтов, криптовалютных компаний (криптобирж и обменников), компаний, использующих криптовалюты для ВЭД-операций, а также для частных лиц и компетентных государственных органов.

Любой пользователь может использовать платформу для доступа к популярным блокчейнам и визуализировать данные о цепочке адресов и транзакций.

Так, например, трейдеры могут использовать платформу «ШАРД» для проверки статуса транзакций, в то время как майнеры криптовалют могут использовать ее для изучения активности блока.

Аналогичным образом, комплаенс-офицер криптокомпании или сотрудник комплаенс-подразделения банка могут проверить адреса и транзакции клиента, провести исследование пути криптовалюты и установить ее источники.

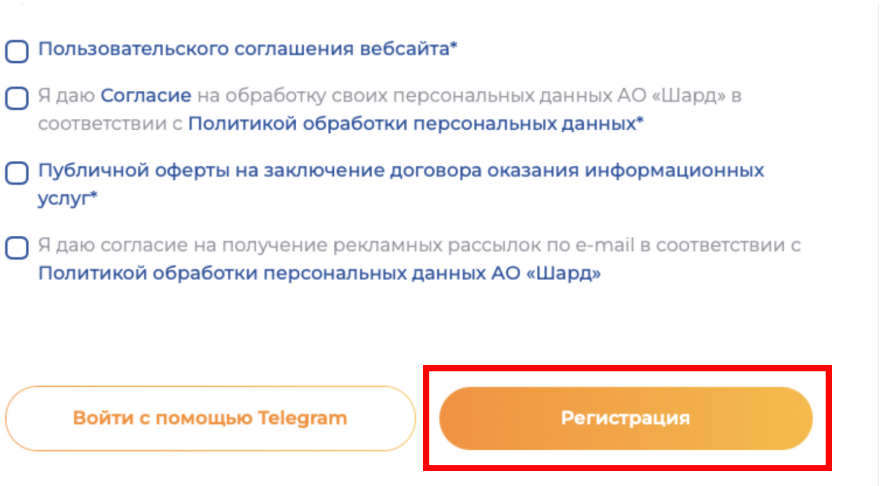
Банкам платформа «ШАРД» позволяет обеспечить соответствие российским и международным требованиям в сфере ПОД/ФТ/ФРОМУ, в полной мере обеспечить выполнение Федерального закона №115-ФЗ, Положения Банка России №375-П и Методических рекомендаций Банка России №16-МР от 06.09.2021 г.

Уникальные возможности платформы

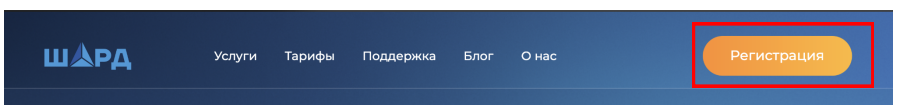
- полностью **российская разработка** на открытом коде для широкого круга пользователей (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680266 от 27 сентября 2023 года);
- оценка риска основных адресов в сетях **Bitcoin, Ethereum и Tron** (и токенов);
- аналитический инструмент – **граф визуализации транзакций**;
- постоянно пополняемый каталог компаний – провайдеров услуг виртуальных активов (ПУВА), содержащий базовую информацию о криптовалютных биржах, сервисах обмена, криптокомпаниях и т.д.;
- возможности по деанонимизации адресов с использованием регулярно пополняемой базы данных, в том числе формируемой по уникальным алгоритмам взаимосвязей собственной разработки.

Регистрация на платформе

Для получения полноценного доступа к платформе «ШАРД» необходимо зарегистрироваться и создать личный кабинет пользователя.



Кнопка регистрации и авторизации нового пользователя на платформе расположена в правом верхнем углу на стартовой странице сайта shard.ru.



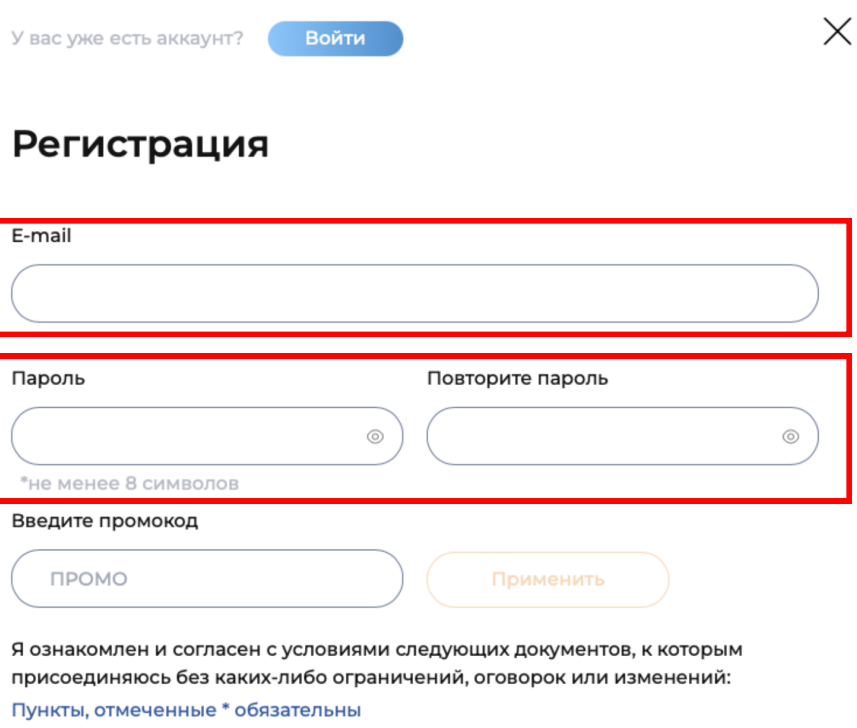
Зарегистрироваться на платформе можно с помощью Telegram аккаунта или электронной почты.

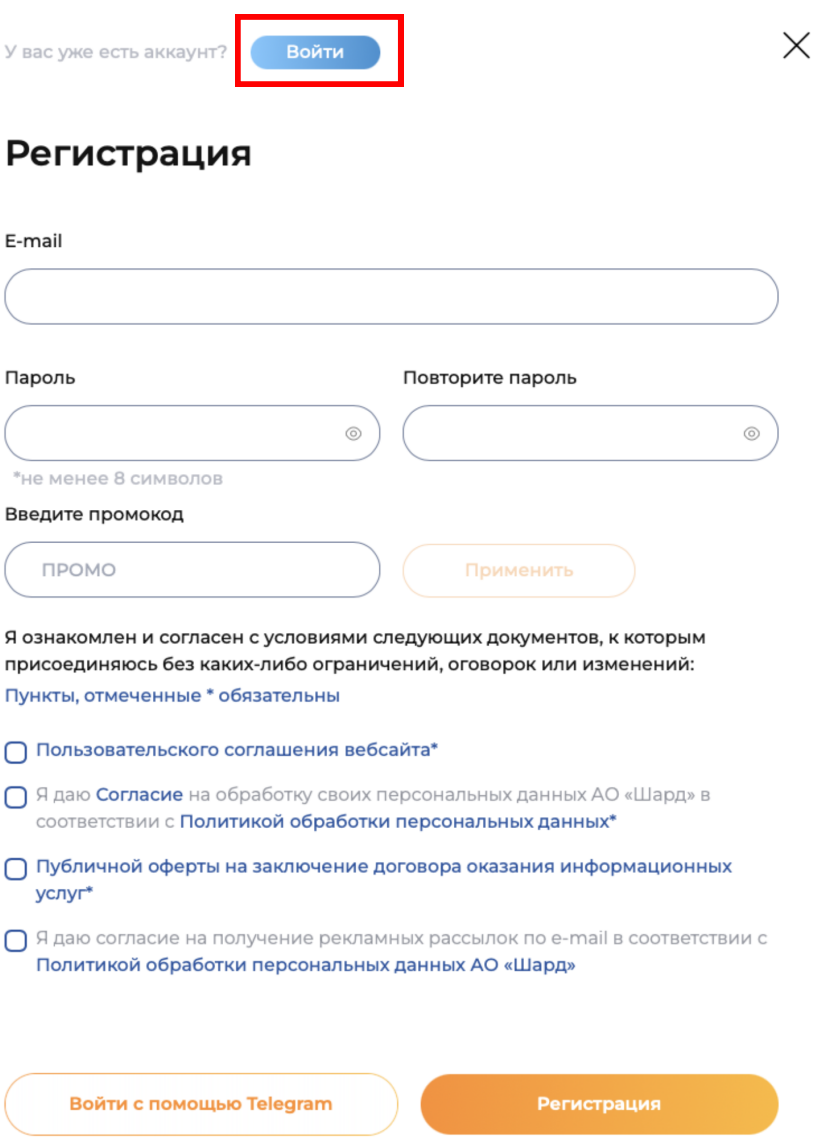
Внимание! Для подтверждения введенного адреса электронной почты и активации учетной записи пользователю будет направлено письмо, содержащее ссылку активации. Активация необходима для завершения процедуры создания личного кабинета.

Для входа в личный кабинет через почту следует нажать кнопку «Регистрация» на главной странице и в открывшемся окне использовать кнопку «Войти».

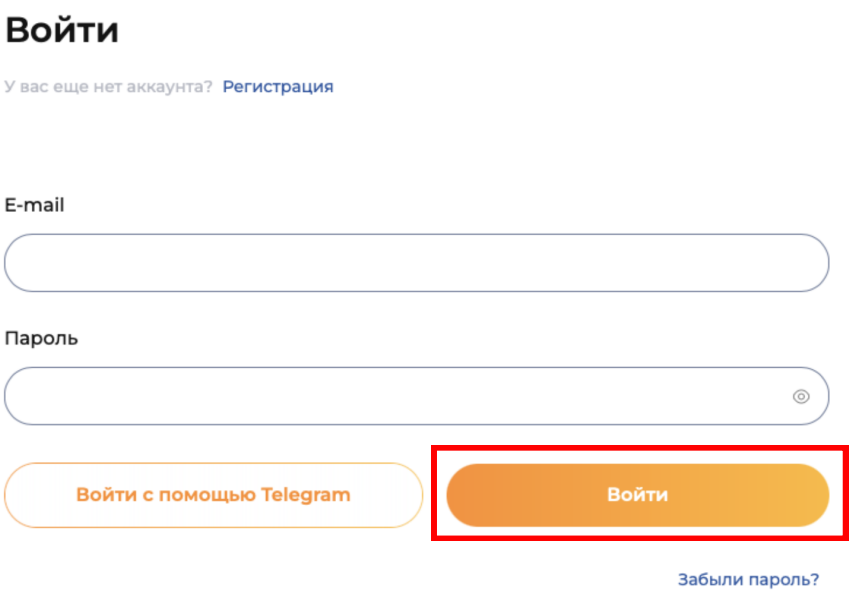
Регистрация через почту

Для регистрации через электронную почту нужно ввести адрес электронной почты, пароль и согласиться с политиками платформы.



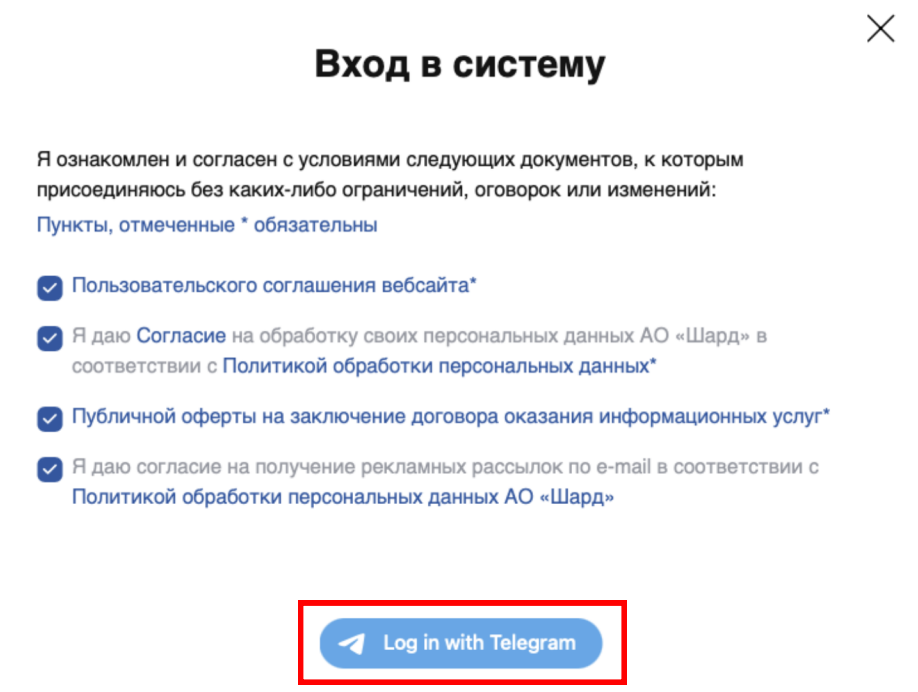


Далее необходимо ввести адрес электронной почты и пароль в форму авторизации и нажать кнопку «**Войти**».



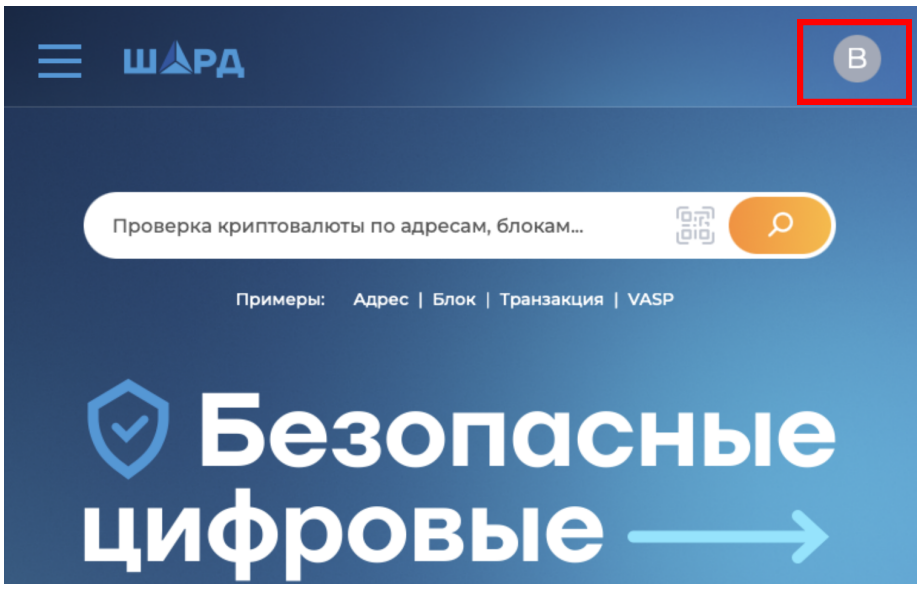
Регистрация через Telegram

Для регистрации и авторизации через Telegram необходимо нажать кнопку «Войти с помощью Telegram», согласиться с политиками платформы в окне входа в систему и нажать на кнопку «Log in with Telegram».



В новом окне необходимо ввести номер аккаунта Telegram, нажать кнопку «Next» и принять запрос на авторизацию Вашего аккаунта в Telegram.

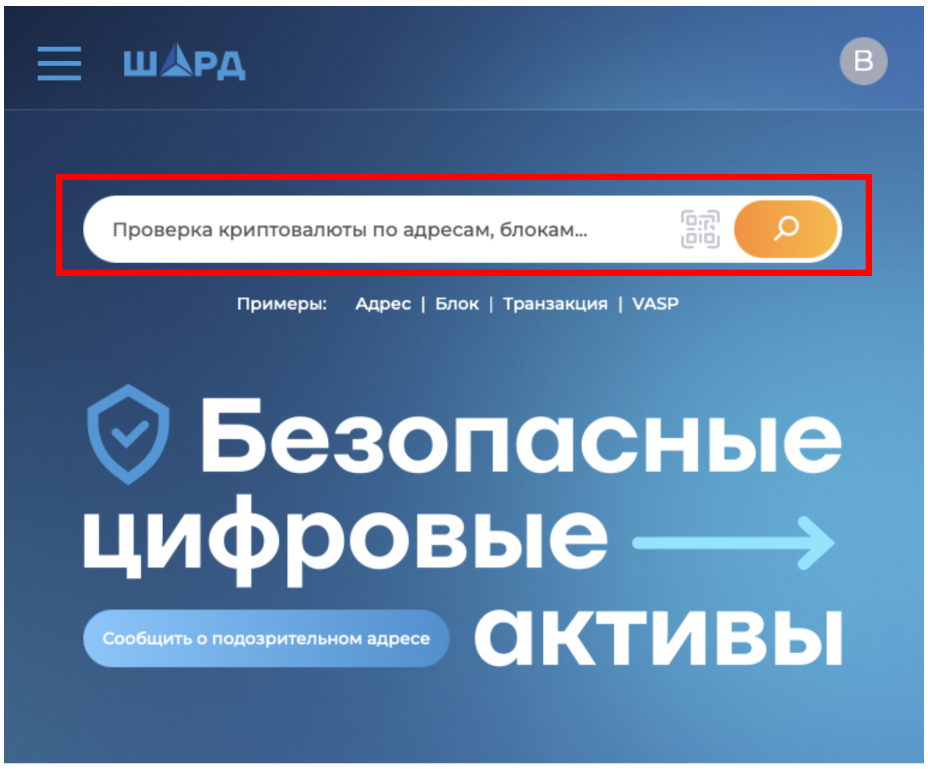
При успешном входе в личный кабинет главный экран платформы выглядит следующим образом:



Использование поисковой строки

На главном экране платформы представлены **поисковая строка**, дайджест свежих новостей и аналитических материалов в области криптовалют (блог), **карточки ПУВА** и многое другое.

Поисковая строка – поле ввода, в которое можно ввести запрос для поиска необходимой информации.



В поисковую строку можно вводить адреса и транзакции, блоки, а также названия криптовалютных бирж, сервисов и компаний. После ввода данных в поисковую строку платформа переходит к карточке адреса, транзакции, блока или компании.

В поисковую строку встроен сканер для сканирования QR-кода адреса кошелька при наличии.

В случае, если найдено более одного совпадения, то система предлагает выбрать нужный пользователю вариант.

Чаще всего такая ситуация возникает при поиске по каталогу ПУВА или в том случае, если искомый криптореквизит найден более чем в одном блокчейне.

Если комбинации искомого в запросе не соответствуют каким-либо результатам из базы данных платформы, то платформа выводит сообщение «Не найдено».

Карточка адреса

На карточке адреса представлена информация о конкретном адресе, сгруппированная в разделы:

- основная информация;
- оценка риска адреса;
- категории риска поступивших на адрес монет и их соотношение;
- баланс и список транзакций;
- репорты;
- вероятный владелец адреса.

Основная информация об адресе включает в себя данные о криптовалюте, сколько раз этот адрес уже искали за весь период существования сервиса и статистические сведения о балансах.

В этом разделе можно получить сведения об активности адреса – числе операций, которые он совершил. Адрес может быть активным или неактивным. Здесь же можно увидеть даты первой и последней транзакций, какой объем криптовалютных средств получен адресом, сколько отправлено и какой текущий баланс.

С помощью переключателя балансов в верхнем правом углу можно посмотреть баланс в криптовалюте, долларах США и российских рублях.

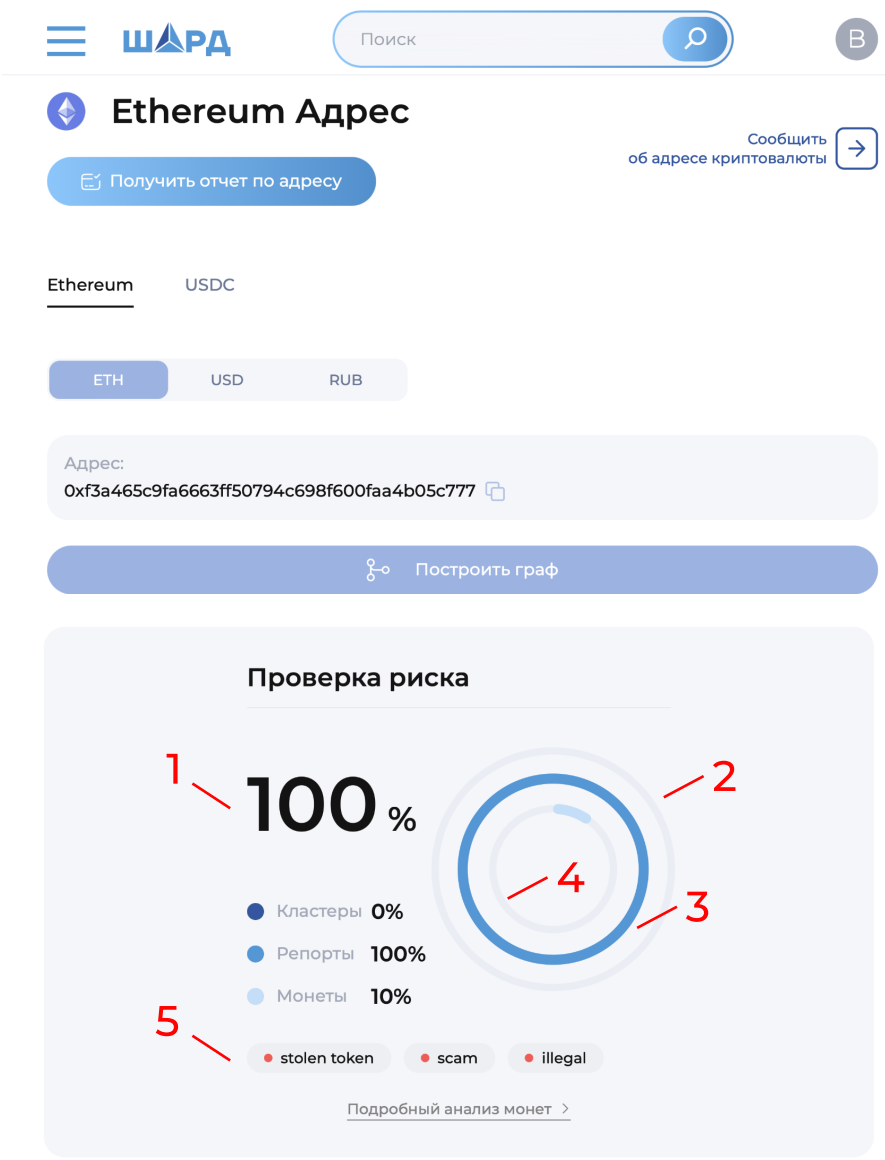
Для адресов в EVM-сетях, таких как Ethereum, в случае наличия операций в других токенах, их список будет отображен над переключателем валюты отображения баланса.

Дополнительно в нижнем левом углу основного раздела карточки адреса может указываться информация о **принадлежности адреса** какому-либо кластеру (объединению адресов, принадлежащих конкретному сервису или бирже).

Оценка риска адреса

Риск адреса рассчитывается в зависимости от ряда факторов по определенному **уникальному алгоритму** платформы «ШАРД».

Риск – это метрика «чистоты» криптовалюты и токенов, основанная на информации о легальности их происхождения и уровне участия в подозрительных операциях. Оценка риска криптовалютного адреса рассчитывается по формуле и отражает соотношение риска поступивших на криптовалютный адрес монет, его связей с кластерами и наличие репортов.



Итоговая оценка риска адреса позволяет сделать вывод о степени его вовлеченности в подозрительные операции и оценить «чистоту» поступавших на адрес монет и транзакций.

Диаграмма итогового риска адреса включает в себя следующие элементы:

1. Итоговый уровень риска адреса;
2. Уровень риска кластера, частью которого является адрес;
3. Уровень риска, присвоенный на основании поступившего репорта (сообщения);
4. Уровень риска поступивших на адрес монет;
5. Категории риска монет, поступивших на адрес.

Принадлежность монет и адресов к тому или иному уровню риска обозначена следующим цветом:

Зеленый – низкий риск (до 25%). К данной категории относятся адреса и транзакции, связанные с регулируемыми криптовалютными площадками, осуществляющими процедуры KYC и оценку риска своих клиентов.

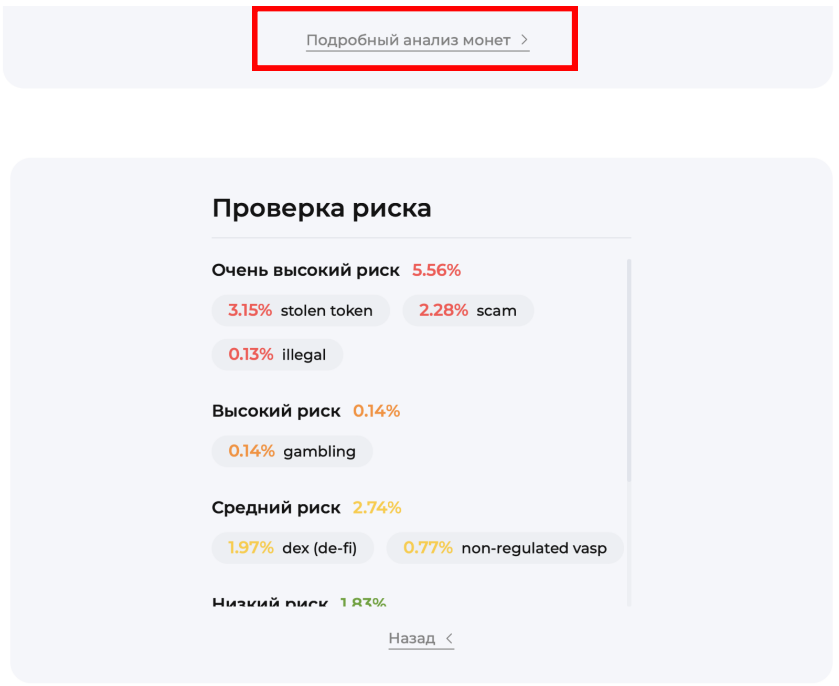
Желтый – средний риск (до 50%). К данной категории относятся адреса и транзакции, связанные с различными криптовалютными сервисами, действующими в юрисдикциях, где отсутствует надлежащее регулирование, децентрализованными биржами, а также деятельностью, где не придают большого значения установлению источника происхождения средств, например, сбор пожертвований.

Оранжевый – высокий риск (до 75%). К данной категории мы относим финансовые услуги высокого риска и низкой прозрачности, сервисы, внесенные регуляторами в перечни возможно недобросовестных, а также услуги, где риск отмывания денег традиционно повышен, например, азартные игры.

Красный – очень высокий риск (до 100%). Адрес или транзакция связаны с криминальной активностью. В случае с адресом, если риск указан в размере 100%, то можно не сомневаться, что адрес напрямую задействован в движении средств, полученных в результате совершения преступления.

Платформа «ШАРД» отслеживает каждую монету от самого момента ее списания с адреса, имеющего базовый риск (по кластеру или репорту). Таким образом, возможно установить соотношение монет различного риска на каждом из миллионов и миллионов адресов в блокчейне.

Чтобы посмотреть монеты каких категорий риска поступали на адрес, необходимо нажать на кнопку «**Подробный анализ риска**», находящуюся под категориями риска монет:



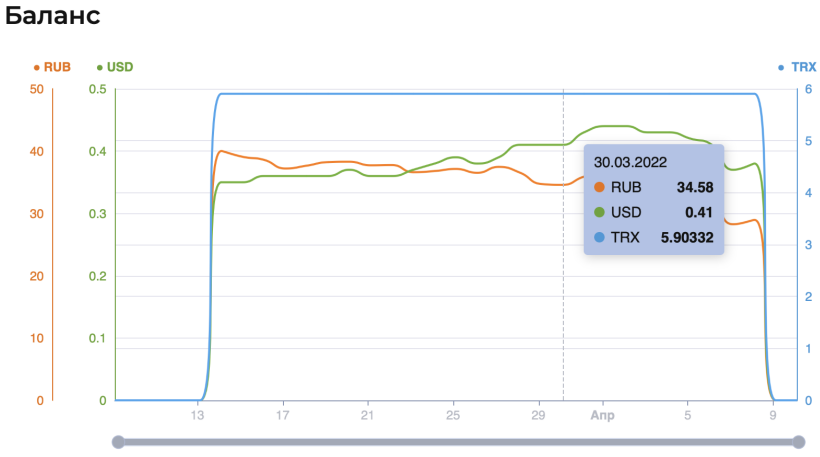
Энтузиасты и трейдеры, представители бирж и обменников, а также иные пользователи платформы могут оценить рискованность потенциальных контрагентов и избежать возможных рисков при заключении сделок с ними.

Примечание: Просмотр риска доступен только зарегистрированному пользователю.

Баланс и список транзакций

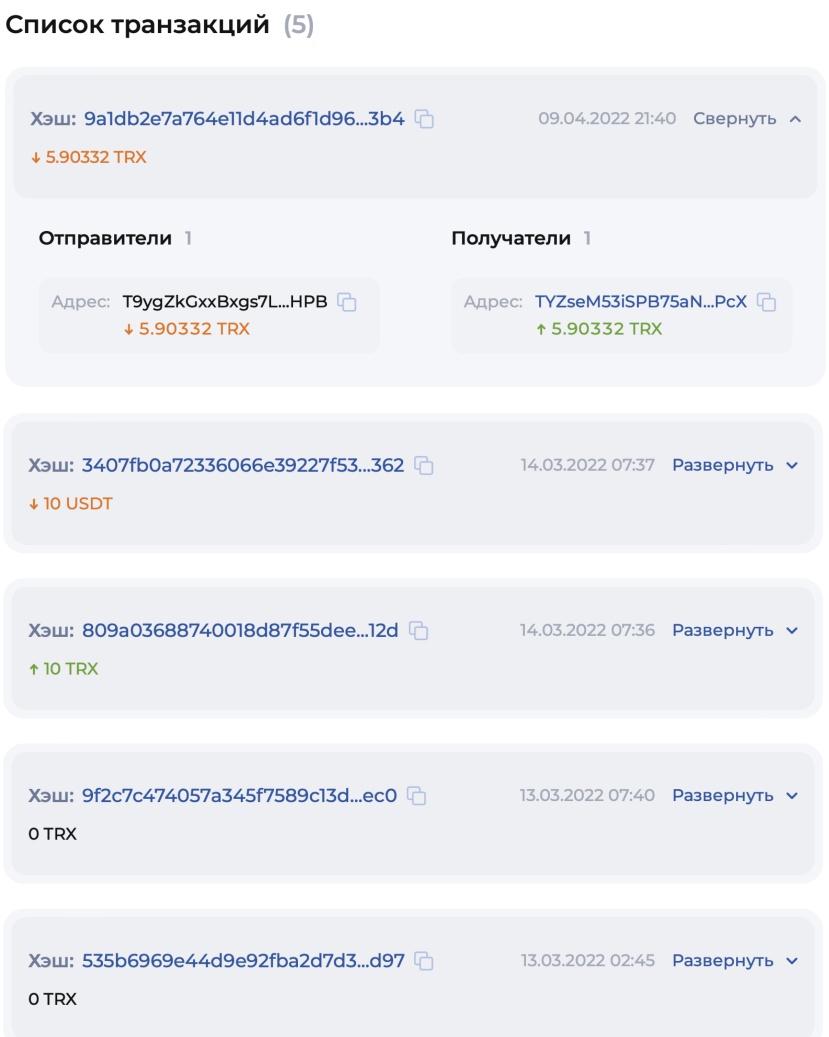
Баланс отражается в виде графика, демонстрирующего динамику остатка средств криптовалюты на изучаемом адресе. Динамика баланса отображается в криптовалюте, долларах США и рублях.

Для **изменения периода отображения** можно использовать ползунок, расположенный в нижней части виджета.



Эта функция позволяет **детализировать динамику изменения баланса**, сузив период отображения.

Список транзакций содержит перечень совершенных транзакций, отсортированных по убыванию даты, т. е. в начале списка находятся самые последние транзакции, а в конце списка – самые первые.



В этом разделе можно также увидеть дату, когда была проведена транзакция (транзакции), хэш транзакции, общую сумму вывода, изменение баланса адреса (дебет или кредит) и список входов/выходов.

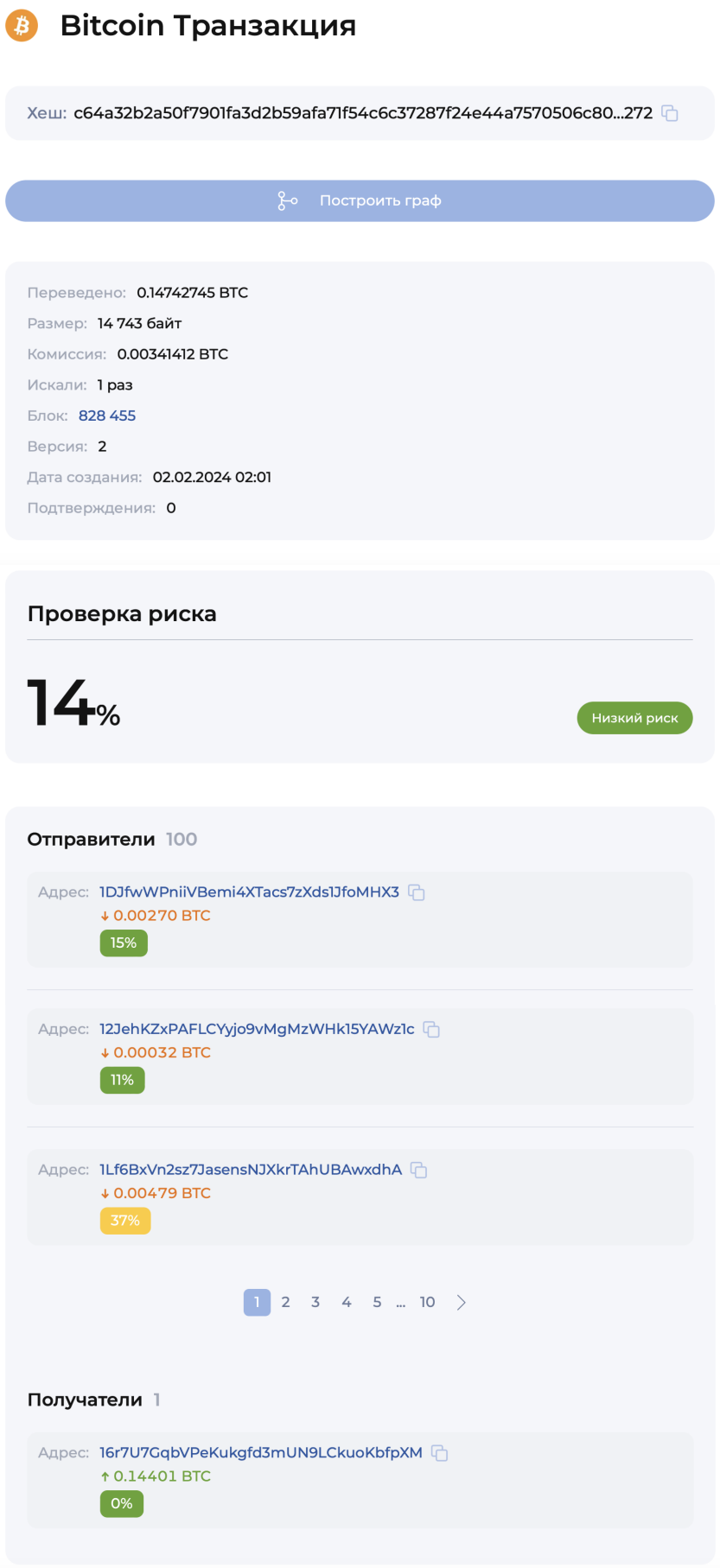
Карточка транзакции

Карточка транзакции демонстрирует:

- валюту транзакции;
- хэш транзакции;
- дату создания транзакции и номер блока;
- количество поисковых запросов в отношении транзакции;
- оценка риска транзакции (оценка проводится на основании оценки риска адресов-отправителей).

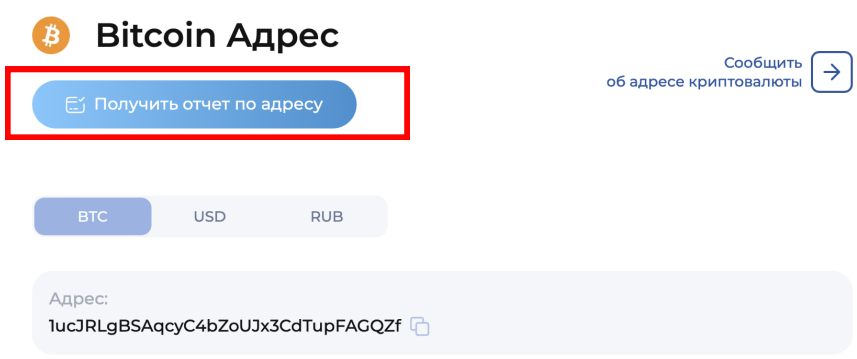
В карточке также отражаются адреса получателей и адреса отправителей и суммы переведенных средств.

Все адреса в карточке **интерактивные** и, нажав на любой из них, можно перейти на страницу-карточку интересующего адреса.



Подробный отчет о рисках адреса

Для заказа отчета в PDF формате, который содержит дополнительную информацию, не отображающуюся в карточке адреса, необходимо нажать на кнопку «Получить отчет по адресу». Отчет генерируется от нескольких секунд до нескольких минут и будет отправлен на адрес электронной почты или в телеграм-аккаунт, привязанный к аккаунту пользователя на сервисе «ШАРД».



Что содержится в отчете:

- общая финансовая сводка о состоянии баланса адреса;
- динамика баланса адреса;
- информация о транзакциях, отсортированных по риску контрагента и сумме;
- сведения о выявленных транзакционных рисках (Red flags);
- динамика изменения риска адреса;
- информация о токенах адреса (при наличии);
- данные о кластере и ПУВА, если адрес отнесен к какому-нибудь владельцу.

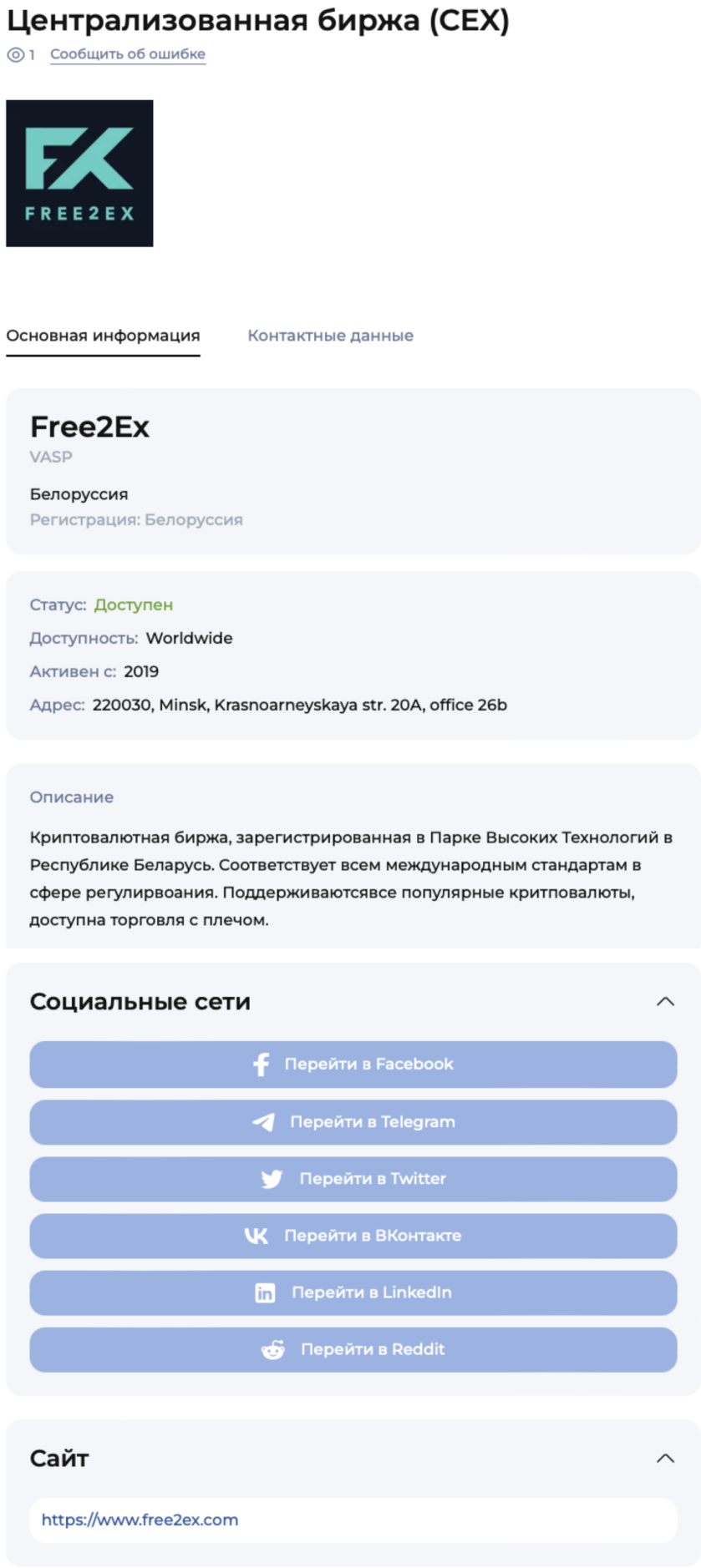
Наша аналитическая модель по выявлению подозрительной транзакционной активности (**Red flags**) основана на рекомендациях ФАТФ, разработанных специально для криптовалют, и включает:

- оценку характера транзакций, их периодичность и размер;
- оценку баланса адреса, частоты его изменения, длительность отсутствия списаний и пополнений;
- оценку источника средств и их получателей;
- географические риски (связь адресов с сущностями, связанными со странами, которые не выполняют требования ФАТФ).

Карточка ПУВА

На платформе «ШАРД» собрана информация о тысячах криптовалютных сервисов – биржах, обменниках, инвестиционных компаниях и прочих сервисах криптоуслуг, работающих (или работавших) по всему миру.

Найти интересующую Вас компанию можно, введя ее название на английском языке в поисковой строке.



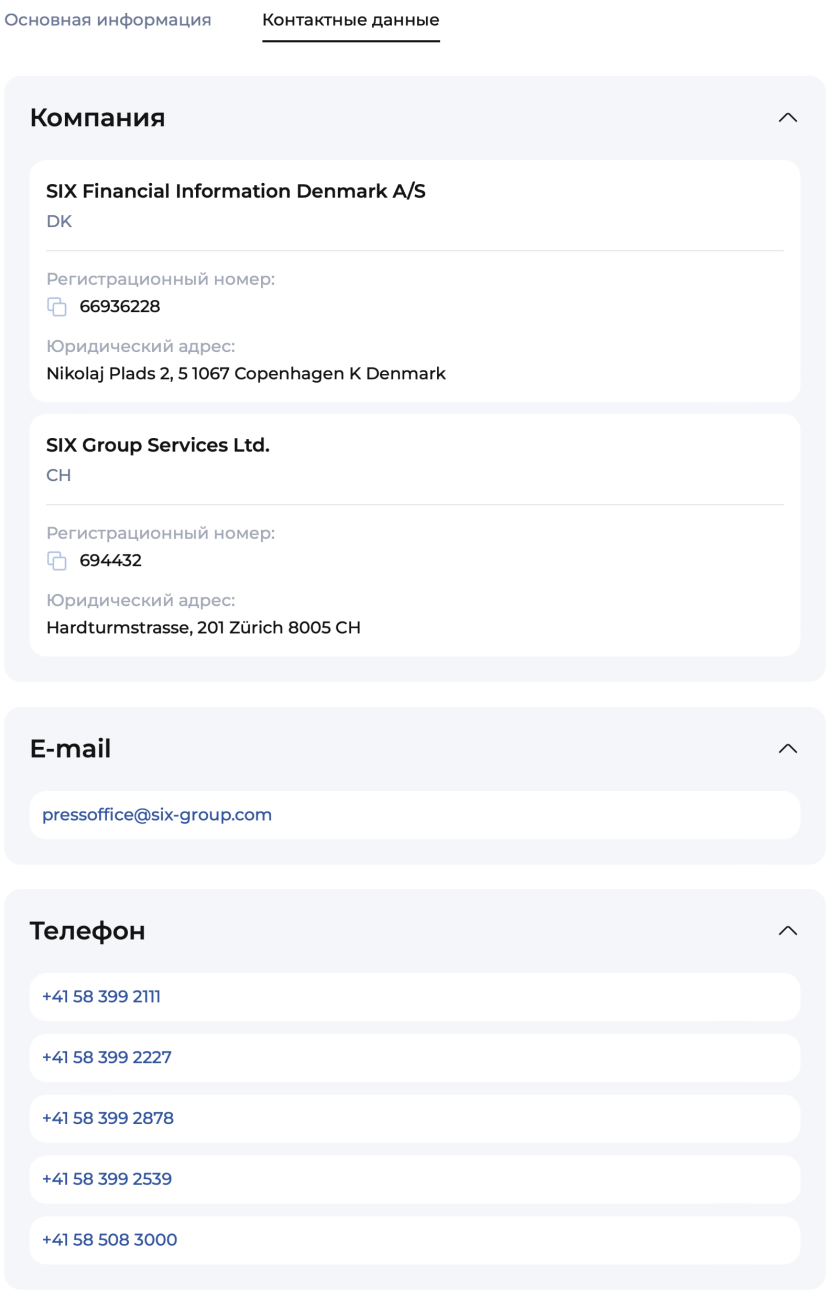
Карточка Провайдера услуг виртуальных активов (ПУВА) разделена на 2 раздела:

1. Основная информация:

    a. страна происхождения;
    b. текущий статус (работает или уже прекратила деятельность);
    c. дата основания;
    d. дата прекращения деятельности;
    e. основной адрес местонахождения;
    f. описание;
    g. социальные сети;
    h. интернет-сайт.

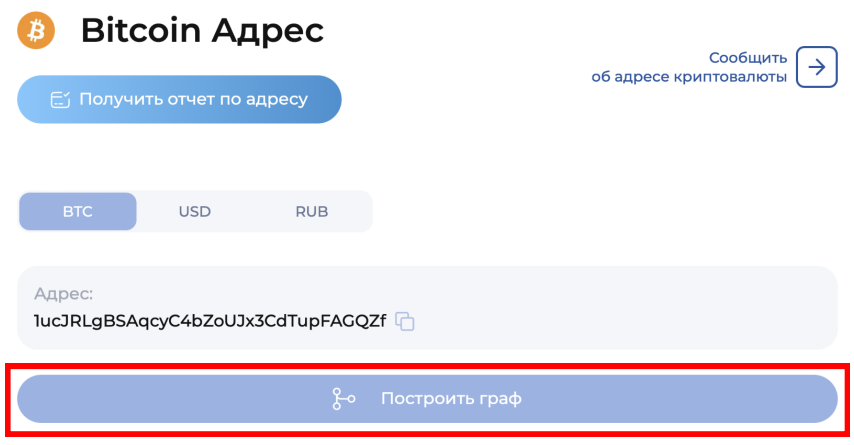
2. Контактные данные:

    a. Юридические лица компании (все известные сервису) и их адреса регистрации;
    b. Адреса электронной почты.



Построение графа

Карточка адреса или транзакции имеет кнопку переключатель «**Построить граф**» для перехода к построению графа адреса или транзакции.



Инструмент визуализации (граф транзакций) позволяет пользователям исследовать блокчейн в наглядной форме и строить графы транзакций с набором адресов и транзакций. Начать построение графа можно с любого адреса или транзакции.
Построение графа доступно **несколькими способами:**

- добавить больше входов/выходов в транзакцию на визуализации;
- добавить больше транзакций для данного адреса или расширить путь вперед (куда были выведены криптовалютные средства) или назад (чтобы исследовать источник происхождения криптовалютных средств).

При нажатии на каждый адрес/транзакцию появляется **всплывающее модальное окно**, содержащее те же сведения касательно движения криптовалютных средств, что и в карточке адреса/транзакции.

К графу можно добавить комментарии, которые могут быть прикреплены к определенному адресу или транзакции.

Граф можно можно дублировать для внесения в него изменений и поделиться им по ссылке.

Инструмент визуализации может быть полезен для сотрудников финансовых учреждений или правоохранительных и надзорных органов, поскольку он позволяет устанавливать источник происхождения и назначение перевода криптовалютных средств.

Работа с графом

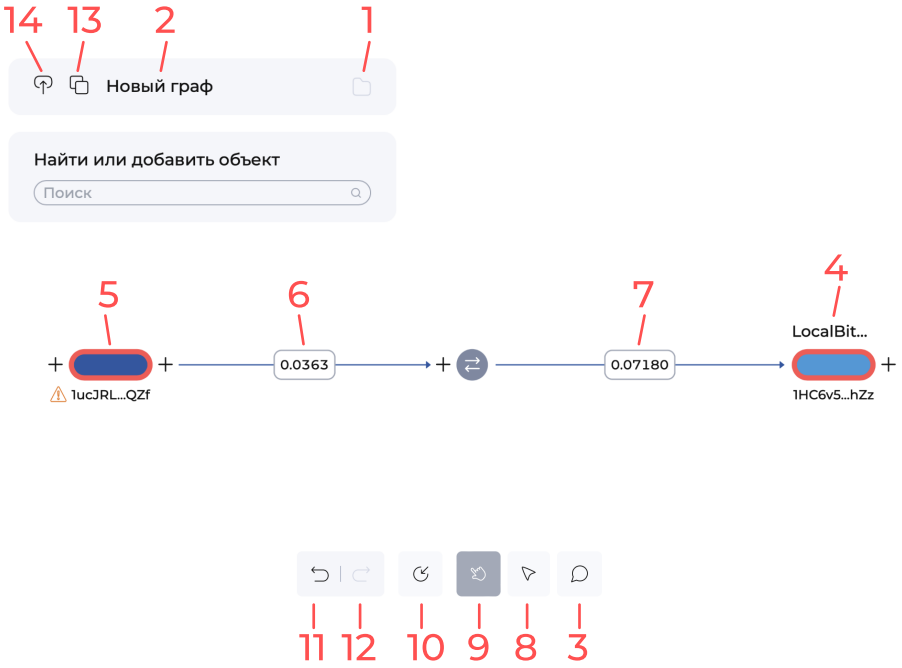
Граф представляет собой графическое отображение переводов криптовалютных средств между адресами криптовалют посредством проведения транзакций.

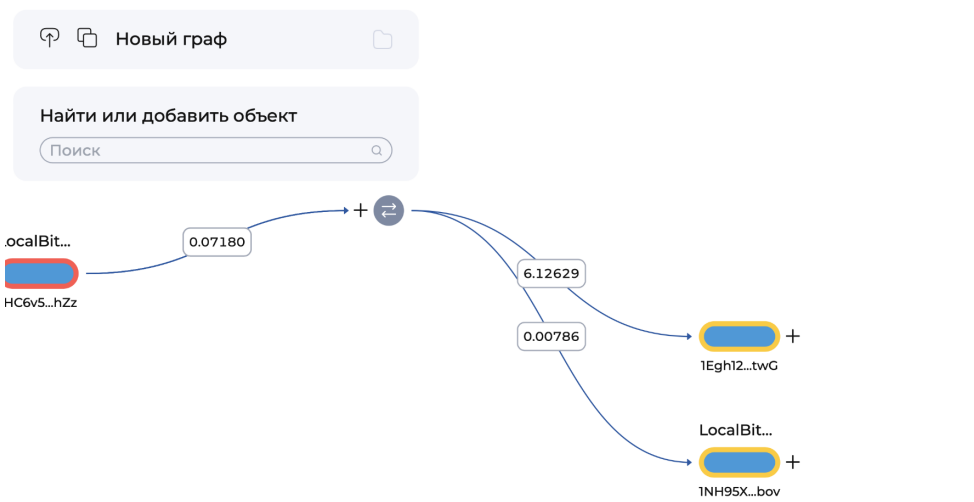
Граф состоит из вершин («Адрес», «Транзакция»), соединенных ребрами. **Движение криптовалютных средств происходит слева направо.**

Каждый адрес на графе размечен цветом, обозначающимего уровень риска по оценке сервиса «ШАРД»: красный, оранжевый, желтый или зеленый.

1. Сохранить граф и его изменения;
2. Имя графа при сохранении;
3. Добавление комментария;
4. Наименование владельца адреса или кластера;
5. Цветовое отображение уровня риска адреса;
6. Сумма перевода от адреса в рамках транзакции;
7. Сумма поступления на адрес получателя;
8. Режим выделения;
9. Режим перемещения;
10. Вернуться к начальному адресу построения графа;
11. Отменить действие;
12. Вернуть действие;
13. Скопировать ссылку на граф;
14. Создать дубликат графа.

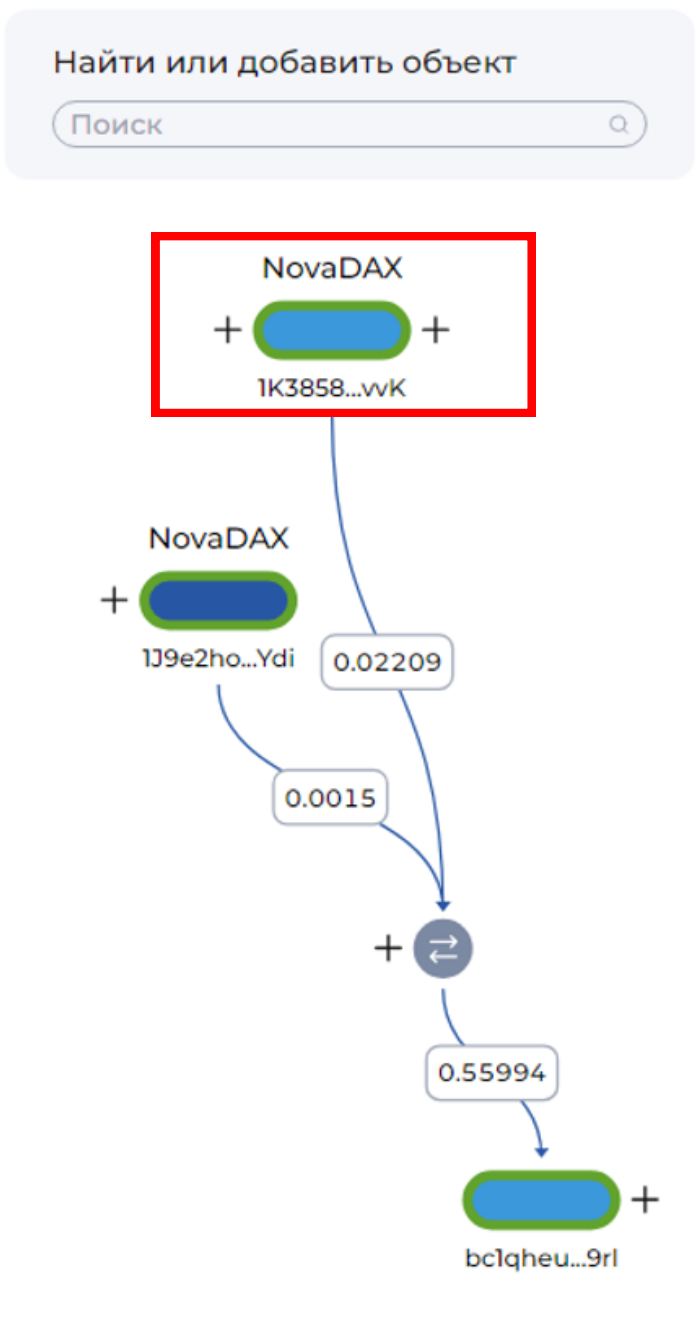
Криптовалютные средства, списанные с адреса, отображаются ребрами, выходящими **справа**.





Криптовалютные средства, поступающие на адрес, отображаются ребрами графа, входящими в иконку адреса **слева.**

Аналогичным образом, криптовалютные средства, передаваемые и получаемые адресами в ходе транзакции, отображаются ребрами в соответственно левой и правой части иконки транзакции.



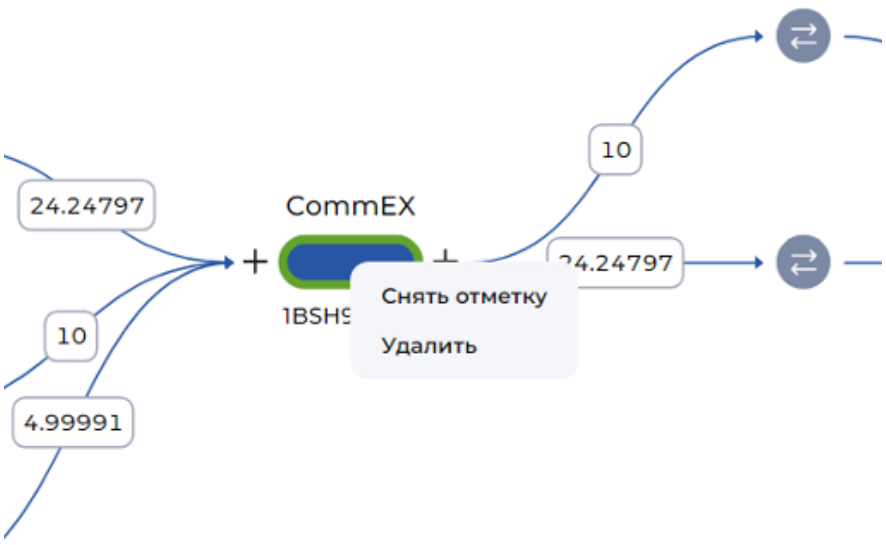
Направление потока криптовалютных средств также отражается стрелками, предназначенными для разворачивания цепочки связей адреса или транзакции, либо просто стрелками, если разворачивание в данном направлении невозможно.

В примере ниже можно увидеть, что пополнение адреса было осуществлено с адреса, принадлежащего криптовалютной бирже **NovaDAX**, а вывод криптовалютных средств осуществлен на адрес, принадлежность которого не установлена.

Основная работа при работе с графом сводится к поиску адресов сервисов – источников пополнения искомого адреса и установления адресов вывода криптовалютных средств с него же, которые принадлежат также сервисам или являются кошельками хранения.

Начальный адрес или транзакция построения графа

Начальный адрес и транзакция, от которого начинается построение графа могут быть отмечены для удобства работы.



После постановки отметки они становятся размечены темно-синим цветом, а при нажатии кнопки «Вернуться к начальному адресу», граф автоматически центрируется относительно начального адреса либо транзакции.

В процессе построения графа начальный адрес или транзакцию можно изменить, кликнув правой кнопкой мыши на адрес или транзакцию и выбрав в появившемся меню пункт «Отметить». Аналогичным образом можно снять данную отметку с адреса или транзакции.

Отображение вершины адреса с размытым фоном означает, что элемент графа находится в процессе загрузки. Для полноценного отображения такого элемента без размывания необходимо подождать.

Модальное окно

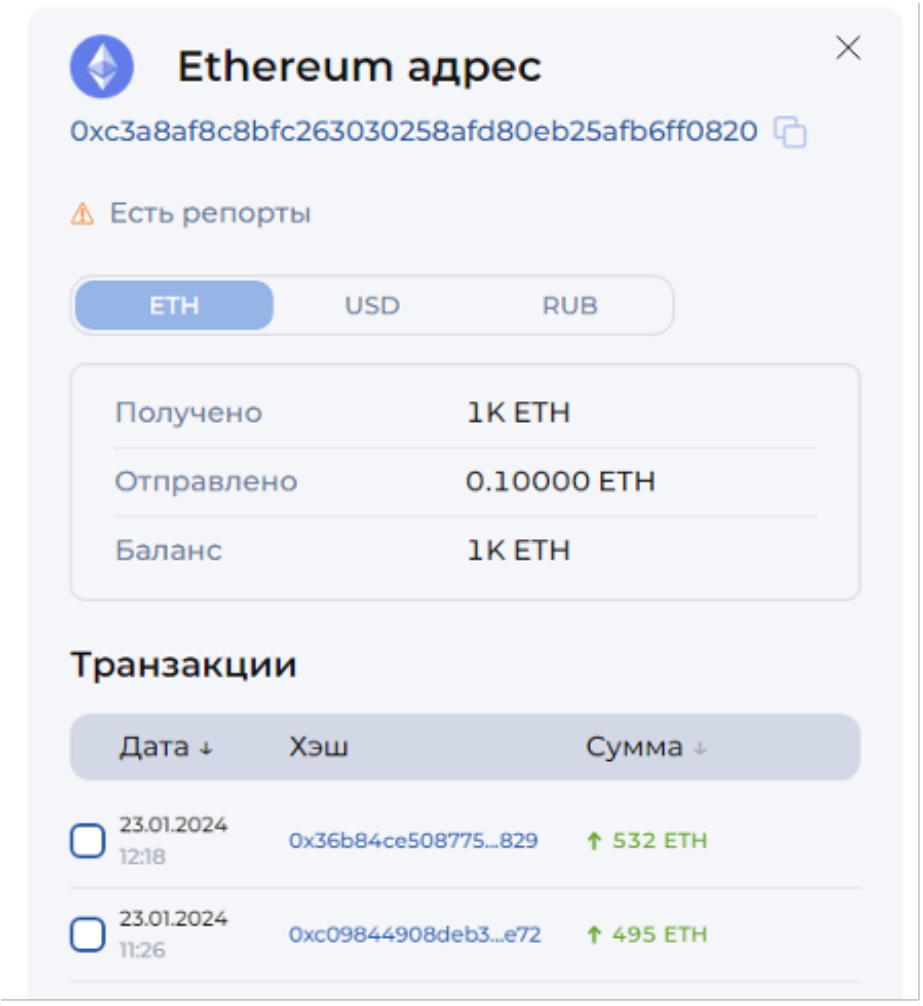
При щелчке по адресу или транзакции, указанная вершина графа выделяется и для нее открывается модальное окно.

При этом **происходит выравнивание выбранной вершины по центру** свободной от модального окна части окна графа.

Модальное окно транзакции содержит **список всех участвующих в ней адресов** и сумму криптовалютных средств, полученных или отправленных каждым из адресов в ходе транзакции. Список транзакций поделен на две таблицы: адреса, отправляющие криптовалютные средства и адреса, получающие криптовалютные средства.

Модальное окно адреса **содержит список всех транзакций**, в которых участвовал выбранный адрес, даты проведения транзакций, суммы криптовалютных средств, полученных или отправленных адресом. Возможна сортировка транзакций в рамках адреса по дате и сумме перевода.

Сумма перевода модального окна адреса соответствует сумме перевода для данного адреса в модальном окне транзакции.



В модальном окне также имеется отметка в виде восклицательного знака о наличии репортов (сообщений) по данному адресу.

Аналогичная отметка в виде восклицательного знака также имеется и в левом нижнем углу адреса на графе.

Разворачивание и сворачивание цепочек связей

Разворачивание цепочек связей транзакций адреса и адресов, участвующих в транзакции, осуществляется с использованием кнопок в виде знака плюс на графе или путем выбора чек боксов в модальном окне адреса или транзакции.

При нажатии на кнопки в виде знака плюс происходит разворачивание цепочек адресов и транзакций с наибольшими суммами перевода.

Сворачивание цепочек связей осуществляется снятием чек бокса в модальном окне или путем удаления вершины графа.

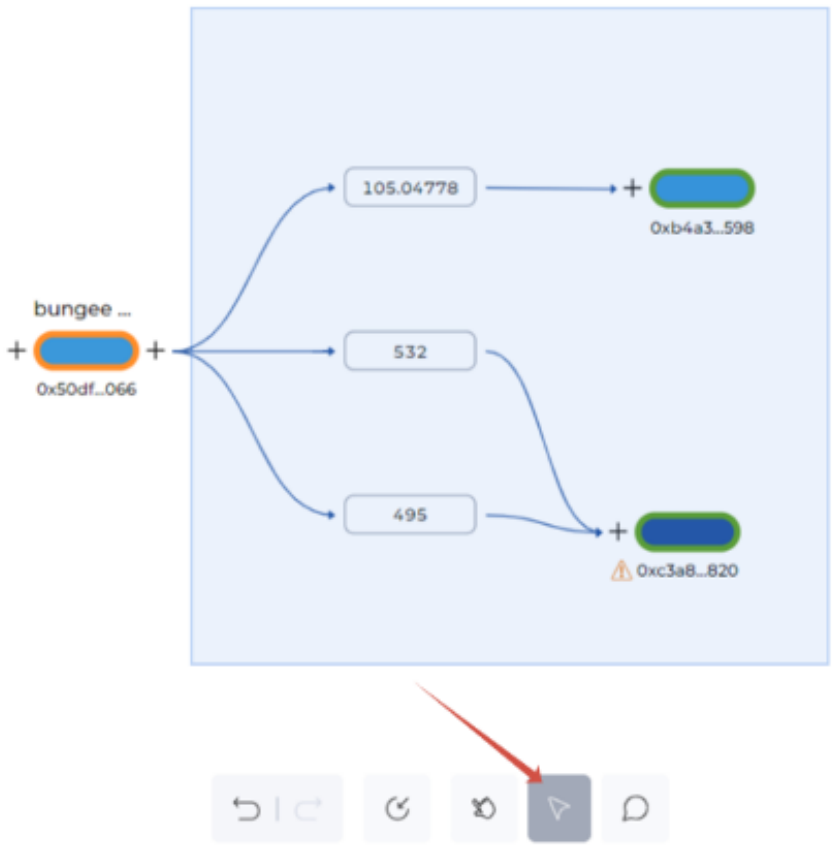
Перетаскивание вершин

Граф поддерживает перетаскивание вершин. В ходе перетаскивания ребра динамически перерисовываются.

Выделение вершин

Для групповых действий с вершинами предусмотрен режим выделения. Сброс выделения происходит при выделении вершины, щелчке вне вершин или при перетаскивании вершины, не входящей в выделение.

Граф поддерживает одновременное перетаскивание выделенных вершин. При этом свободные ребра перетаскиваемых вершин также перерисовываются и меняют стиль.

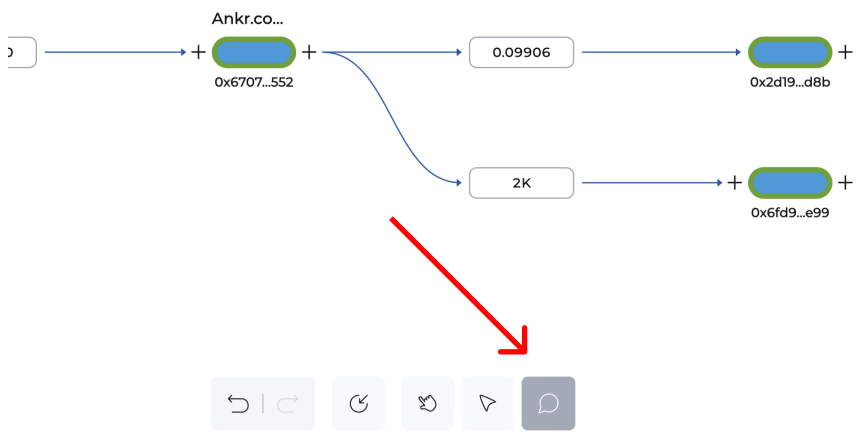


Отмена и возврат действий

Для удобства на платформе реализован функционал отмены и возврата действий при построении графа с помощью кнопок, расположенных в нижней части рабочего поля для построения графа.

Добавление/удаление заметок

При построении графа для удобства работы реализована возможность добавления собственных пометок для отдельных адресов и транзакций.



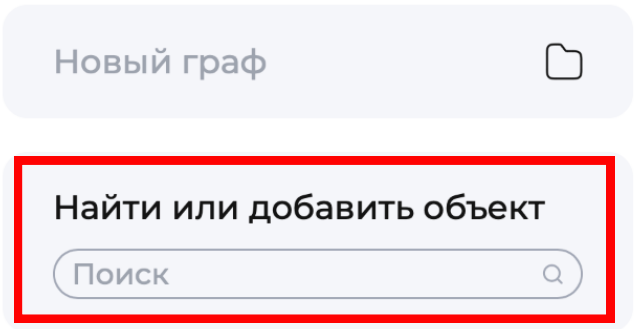
Для добавления заметки необходимо нажать в меню кнопку «Добавить комментарий» и выбрать элемент графа, к которому данный комментарий будет привязан.

Во всплывшем окне комментария можно добавлять текст и редактировать его. После создания и редактирования текста комментария необходимо сохранить его, нажав на кружок с серой стрелочкой вверх, расположенной справа от текста комментария. После окончания редактирования комментарий можно скрыть.

Элементы графа, имеющие примечания, отмечены на графе специальным значком в правом верхнем углу адреса.

Добавление объектов на граф

Функционал графа позволяет добавлять отдельные адреса или транзакции к уже построенному графу посредством кнопки «Добавить», расположенной в левом верхнем углу страницы построения графа.



Для добавления адреса или транзакции необходимо ввести их реквизиты в окно добавления объекта. Добавляемый объект появится на графе.

В настоящий момент на граф можно добавлять объекты только в той сети (блокчейне), в которой изначально построен граф.

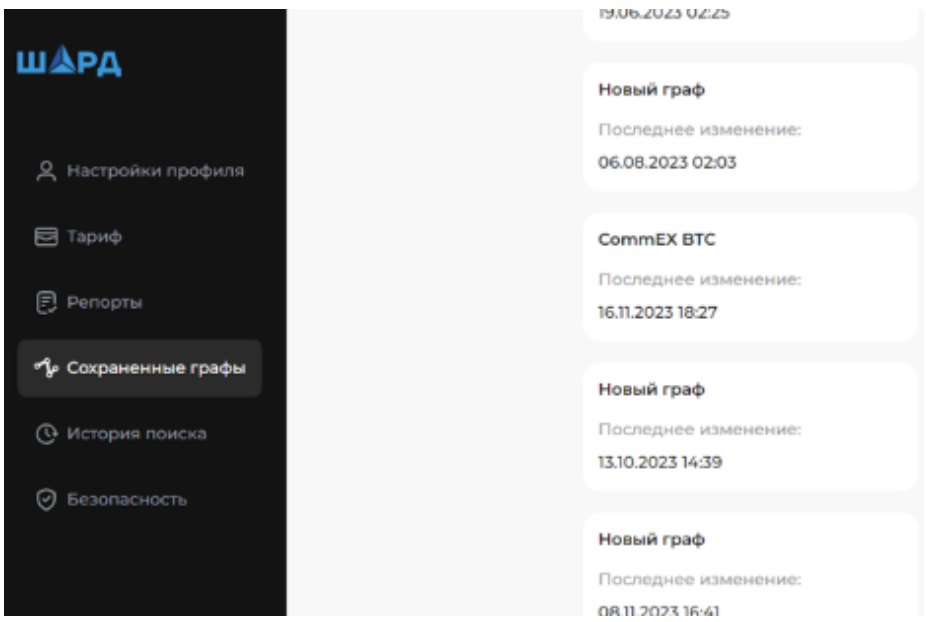
Функционал графа позволяет осуществлять поиск адресов и транзакций, которые уже присутствуют на графе. В случае, если добавляемый объект уже есть на графе, система центрирует граф относительно этого объекта.

Сохранение графа

Сохранение графа осуществляется кнопкой **«Сохранить»**. Если граф ранее не был сохранен, значение адресной строки браузера меняется на **/graph/saved/:graphId.**

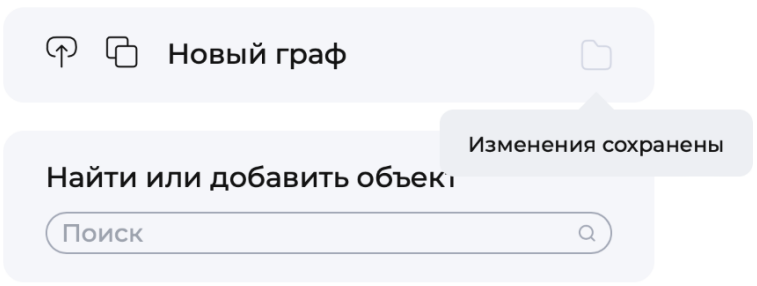
При необходимости присвоения названия отдельному графу это можно сделать, введя его в соответствующее поле. По умолчанию любому графу присвоено название «Новый граф».

Сохраненные графы остаются в специальном разделе Вашего личного кабинета.



В случае, если граф был сохранен другим пользователем, при нажатии на кнопку **«Сохранить»** появляется диалоговое окно с предложением дублирования графа.

После первого сохранения графа, последующие изменения будут сохраняться автоматически. После автоматического или ручного сохранения графа значок сохранения становится серым.



При нажатии кнопки «Скопировать ссылку на граф» ссылка сохраняется в буфер обмена.

АО «ШАРД» – российская исследовательская компания в области машинного обучения и искусственного интеллекта, специализирующаяся на использовании новейших когнитивных методов при решении новых вызовов для финансовой системы.

Мы собрали команду ведущих отечественных специалистов в области машинного обучения и искусственного интеллекта для разработки платформы «ШАРД» на основе глубокого машинного обучения и нейросетей, обработке естественного языка.

Платформа «ШАРД» предназначена для широкой аудитории потенциальных пользователей, от частных лиц с минимальным участием в крипто-транзакциях до профессиональных игроков рынка крипто- и фиатных валют, заинтересованных в индивидуальном онлайн-доступе к:

- автоматической проверке ОД/ФТ/ санкционных рисков крипто-реквизитов своих клиентов и контрагентов;
- автоматическому анализу крипто-балансов в режиме реального времени, внутренних и внешних транзакций и различных специфических характеристик крипто-сделок;
- консалтингу при инвестициях в криптовалюты.

АО «ШАРД» является партнером ведущих ВУЗов страны:

- Центр финансового мониторинга и глобальных процессов МГУ имени М. В. Ломоносова;
- Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого;
- входит в Консорциум Центра технологий распределенных реестров на базе СПбГУ.

Контакты

121099, г. Москва, ул. Новый Арбат,
д. 30/9, помещ. 2н ком./офис 2/22.
Тел. +7 495 225 90 22
info@shard.ru