## Подготовил Кудаков А. А. (с)

## Криптоотмывание.

Периодически в СМИ появляются статьи на тему отмывания средств, полученных преступным путем с помощью криптовалют. Среди статей можно выделить две группы: первые описывают разнообразные схемы реализации отмывания с помощью крипты, вторые — техническую сложность и высокие издержки в процессе отмывания таким способом.

Для начала рассмотрим какие этапы включает в себя отмывание или легализация средств, полученных преступным путем. Нормативные документы, например методические материалы Группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (Financial Action Task Force, FATF), выделяют 3 основных этапа.

Первая фаза отмывания называется placement — размещение. В этой фазе происходит размещение нелегальных средств на легальных счетах, например банковских. При этом предпринимаются действия, препятствующие определению изначального источника и владельца средств. Например, использование поддельных документов, подставных лиц, коррупционных схем. Этот самый проблемный этап как в традиционном отмывании, так и в отмывании через криптовалюты.

При использовании криптовалют на этой фазе происходит покупка криптовалюты за счет нелегальных средств на криптобирже или в ином источнике. Здесь возникает двоякая ситуация. С одной стороны, слабо развито законодательство, регулирующее операции бирж, они не обязаны сохранять данные по операциям и документы клиентов. С другой стороны, биткойн-адрес можно связать с конкретным пользователем, если его личная информация была каким-либо образом внесена в данные сделки. Это включает и адреса криптобирж, кошельков и прочих крипто-инструментов. Архитектура сети блокчейн, например в реализации биткоина, делает транзакции прозрачными для участников сети блокчейна, что открывает возможность связывания нескольких биткоин-адресов и сопоставления с конкретным пользователем. Таким образом, если всего один из этих связанных адресов привязан к определённой личности, все адреса будут деанонимизированы. Эта гонка анонимности/деанонимности продолжается не прекращаясь: используется ТОР, создание новых адресов для каждой новой транзакции. Также используются миксеры, которые позволяют устранить все персонализирующие следы, возвращая битокоин от другого адреса. Но части подобные программные миксеры централизованы, а значит они знают адреса пользователей. Развитие микшеров продолжается, для обеспечения анонимности предполагается использовать пиринговые сети, вносить корректировки в протоколы криптовалют, создавая алькоины.

Вторая фаза называется ayering — расслоение. На этой фазе проводится смешение нелегальных средств с потоками легальными денежными потоками для маскировки источника.

Для расслоения криптовалюты удобны, например в биткоине может быть несколько входов и выходов транзакций. Биткоины, купленные на нелегальные средства ничем не отличаются от «легальных». На данном этапе как раз удобны упомянутые ранее миксеры – они выполняют перемешивание биткоинов, что затрудняет проведение анализа

цепочек транзакций и анализа распространения. Процесс «микширования» можно провести несколько раз, что еще сильнее затруднит анализ. Подробнее о микшировании можно посмотреть например тут: <a href="http://bitnovosti.com/2014/03/18/taxonomia-bitcoin-mixerov/">http://bitnovosti.com/2014/03/18/taxonomia-bitcoin-mixerov/</a>

На практике большие суммы в криптовалюте могут вызвать интерес надзорных органов, порождая интерес к нахождению точки входа денег и тягу к знанию − почему гражданин выводит кровно заработанные миллионы таким способом <sup>⑤</sup> Особое внимание привлекают регулярные транзакции. Отметим, что вывод денег в криптовалюты не придает им легальности из-за все тех же пробелов в их регулировании. Криптовалюты сами нуждаются в своеобразном «отмывании», так как их тоже как-то нужно конвертировать в традиционные фиатные деньги.

Поэтому большинство серьезных «отмывальщиков» и прочих теневых персонажей предпочитают классическую наличку, по своей природе уже анонимную, ведь на купюре не написано от кого и куда выполняется ее перевод. Они используют оффшорные схемы, банки, территории с льготными налоговыми условиями.

Следующий этап — integration, объединение и вывод активов в легальную экономику. В основном деньги зачисляются на банковские счета, желательно в какой-нибудь очень развивающейся стране с еще развивающимся законодательством. Если такой вывод средств удается — схема завершена.

Здесь можно вспомнить лекции А.А. Аузана и понятие трансакционных издержек, а они могут быть велики. Получается, что в классической схеме отмывания появляется сложное технологическое звено, требующее цифровой грамотности и затрат ресурсов на изучение технологии и освоение. Попробуем по модному Agile сформулировать пользовательскую историю, например: «Мне, как владельцу теневых средств, необходимо с минимальными затратами ресурсов, легализовать свои средства и анонимно направить их для последующего вывода через надежные финансовые инструменты». Таким образом это потребует дополнительных сил и времени для освоения нового этапа. Кроме того, общая грамотность и загруженность другими «темными делами», не заинтересует отмывальщиков в основании блокчейна. Однако все зависит от ситуации и развития технологии — если силовики научатся оперативно выявляться «традиционные» схемы отмывания, то издержки освоение крипты могут стать приемлемыми.

Причина непригодности криптовалют для отмывания средств в том, что их шифропанковские параметры проявляются лишь внутри крипто-системы и соответствующей криптопанковской субкультуры. Как только появляются технологические стыки крипты и традиционных фин.технологий, возрастает вероятность потери анонимности транзакций. И теперь уже возникает вопрос насколько приемлемы издержки поиска источников средств для спец.служб.

Мы можем посмотреть на блокчейн с другой стороны. Опишем общие детали, не затрагивая технологические аспекты. Напомним читателю, отмывание — это плохо и мы не собираемся детализировать нюансы. Технология блокчейн хорошо подходит для реализации системы взаимного учета обязательств наподобие хавалы : блокчейн нужен не для передачи ценности электронных денежных единиц, а для учета обязательств или "услуг". Например, объекту №1 нужно передать объекту №2 сумму денег за какой-то товар или услугу. Сделать легальными способами не оптимально. Он на первом шаге

ищет трех рекомендателей, готовых выдать ему параметры подключения в сеть хавачейн под свою ответственность, гарантируя надежность Объекта №1. Если Объект №1окажется подставным, то он будет "наказан" - отключением от сети+ другим любым способом. Объект №1 вносит гарантийный платеж для подтверждения своей надежности. После этого аналогичные действия на другой территории выполняет Объект №2. Оба они получают доступ к узлу хавачейн. Этот узел расположен, к примеру в ТОR-подобной сети и если кто-то из клиентов надумает сдать его "вычислив по АйПи", то получат только вирутальный временный адрес. А также останутся без гарантийного платежа + получат наказание от рекомендателей. Далее средства Объекта №1 остаются на его территории, а вот информация, что он внес деньги - ложится в блок хавачейна, вычисляется хэш, проводится включение в цепочку. Таким образом информация о деньгах оказывается в сети и сопоставляется с виртуальным адресом Объекта №2 (его открытым ключом). При этом реальные деньги никуда не уходят. В это время на территории Объекта №2 есть местная валюта и другие сделки в обход официалов. Они также приносят местную валюту сетевым посредникам хавачейна, те выполняют внесение в блоки, а принесенную валюту как живые деньги выдают для обеспечения ранее внесенных блоков с обязательствами. То есть Объект №2 получит сумму в местной валюте минус комиссия из реальных фиатных денег. "Другие сделки" будут обеспечены другими потоками на территориях адресатов. Таким образом "хавачейн" становится большой тетрадкой посредника хавалы, только шифрованной и разнесенной по узлам (нодам). И даже если надзорные товарищи возьмут в оборот нескольких операторов, то кроме их локальных параметров доступа и суммы наличных ничего не получат - обязательства все равно будут висеть в сети. Но тут уже теория игр и задача заключенных - кто-то должен обеспечить обязательность этих платежей или исполнения этих услуг. Резюмируя – передаются не деньги, а информация об оказанных услугах, обязательствах (привет Крестному Отцу М. Пьюзо).

Что же с различными мнениями в статьях? Истина где-то посередине. Да, крипту можно использовать для отмывания, такая возможность есть. Но велики издержки — трансакционные и технологические. Нужно внедрять в теневые потоки точки входа в криптомир, обучаться, грамотно использовать цифровые технологии. Не все отмывальщики на это готовы, способны. В текущем моменте дропы и наличка могут быть надежнее.

Но также можно для отмывания использовать банки. И надзорные органы, например тот же ЦБ, приводили примеры на эту тему, например <a href="https://incrussia.ru/news/cbr-litsenzii-banki-msk/">https://incrussia.ru/news/cbr-litsenzii-banki-msk/</a> + можно найти в упоминания в поисковиках.

Шум вокруг отмывания криптовалют выгоден игрокам классических финансов, ведь блокчейн и криптовалюты в перспективе конкуренты традиционным финансовым технологиям. Поэтому мы можем видеть среди прочих мнений два больших лагеря экспертов — одни считают блокчейн инструментом отмывания, другие отрицают такую возможность в массовом проявлении, обвиняя традиционные финансовые институты в более частом участии в схемах по легализации серых доходов. Еще есть крипто-энтузиасты, ожидающие, что появится Дон-Криптоне и заплатит им за разработку блокчейна для легализации средств. Нет не появится. Во всяком случае пока его издержки по использованию этой технологии больше, чем при традиционных схемах.

И, да – отмывание это плохо.

## Использованные материалы:

Анализ торговли людьми как бизнес-модели: путь к более эффективному предотвращению преступления, отчет Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ)

http://www.osce.org/ru/secretariat/83225?download=true

Финансовые потоки, связанные с незаконным оборотом афганских опиатов, отчет Группы разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) http://www.eurasiangroup.org/files/FATF docs/Afganskie opiaty 2014 - dlya sajta.pdf

«GLOBAL REPORT ON TRAFFICKING IN PERSONS», UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME

https://www.unodc.org/documents/data-andanalysis/glotip/2016 Global Report on Trafficking in Persons.pdf

World Drug Report 2017, UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME <a href="https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR">https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR</a> 2017 presentation lauch version.pdf

https://www.if24.ru/v-seti-bitkoin-stalo-menshe-kriminalnyh-tranzaktsij/

https://habr.com/company/iticapital/blog/417755/.com

https://snob.ru/entry/163619

https://ru.insider.pro/opinion/2018-01-22/nassim-taleb-bitkoin-mozhet-zhdat-proval-no-teper-my-znaem-chto-delat/

https://www.if24.ru/v-ssha-proshlo-pervoe-ipo-proizvoditelya-marihuany/

https://snob.ru/entry/163619

https://ru.insider.pro/topnews/2018-07-23/cb-indii-dopustil-prisvoenie-bitkoinu-statusa-birzhevogo-tovara/

https://snob.ru/profile/31751/blog/140362?utm\_source=vk&utm\_medium=social&utm\_camp\_aign=snob&utm\_content=blog

https://ru.insider.pro/topnews/2018-07-24/v-ssha-raskryli-moshennicheskuyu-shemu-po-pohisheniyu-bitkoinov-na-500-tys/

https://vc.ru/42825-centrobank-rasskazal-o-roste-chisla-finansovyh-kriptovalyutnyh-piramid

https://forklog.com/ekspert-riski-ispolzovaniya-bitkoina-dlya-otmyvaniya-deneg-i-terrorizma-pereotseneny/

 $\frac{https://ru.insider.pro/topnews/2018-08-09/analitiki-kachestvo-predstavlennyh-na-ico-proektov-znachitelno-uhudshilos/$ 

http://bitnovosti.com/2014/03/18/taxonomia-bitcoin-mixerov/