**Майнить в офисе. О последствиях**

Растущий биткоин и его собратья провоцируют клерков на добычу криптовалют на рабочих местах. От офисного майнинга начали страдать даже крупные государственные корпорации, частные компании, занятые в сфере добычи энергоресурсов. Предлагаем анализ последствий добычи «цифрового золота» специалистами таких организаций.

Стать собственником криптовалюты можно за обычные деньги или же создать ее самостоятельно, применяя личный компьютер. Не всем хочется использовать для майнинга вычислительные мощности, установленного дома «железа». Некоторые сотрудники крупных организаций стали применять для записи транзакций в блокчейн после выполнения вычислений мощное рабочее оборудование. Для многих из них это альтернативный путь, избавляющий от больших счетов энергопоставщиков. Использование мощных офисных компьютеров и дармовой (читай: хозяйской) электроэнергии для майнинга набирает свою популярность по всему миру.

**Кому модель Вселенной, а кому и биткоины...**

В крупном научном центре Америки, известном подготовкой высококлассных специалистов, сотрудник стал применять для добычи криптовалюты Dogecoin суперкомпьютер. Его создатели планировали смоделировать с его помощью ни много, ни мало, Вселенную. Однако тому парню деньги были важнее. Руководство центра запретило этому любителю майнинга на работе использовать мощности суперкомпьютера. Дополнительно, оно предупредило рассылкой по почте всех сотрудников в центральном и региональных офисах о недопущении использования рабочего оборудования в таких целях.

Еще одним примером майнинга в офисе является попытка некогда эмигрировавшего из России сотрудника нью-йоркского Департамента образования «намайнить» немного электронной валюты с помощью специального софта с рабочего компа. Этот парень каждую ночь запускал процесс добычи «цифрового золота» с последующим контролем с домашнего устройства. Добыча длилась недолго. Использующего офисный комп и электричество компании быстро вычислили и оштрафовали на сумму, эквивалентную его четырехдневному заработку.

Какому наказанию подверглись майнеры, служившие в офисах крупной российской нефтяной компании, неизвестно. Достоверно известно о нескольких таких эпизодах. Участвовали в них сотрудники головного офиса нефтяного гиганта и региональных филиалов. Добывали они офисным майнингом криптовалюту Monero. Единственное услышанное заинтересованной общественностью это рассказы представителей департамента безопасности компании о негативном влиянии использования рабочего оборудования на производительность вычислительной системы в случае несанкционированного майнинга. Очевидно, сработал принцип корпоративной этики.

Важно! ***Monero*** *признана наиболее защищенной криптовалютой, позволяющей сохранять анонимность пользователя. Особые протоколы позволяют сложнее отслеживать платежи в ней, чем в биткоинах. И хотя, работая с биткоином, пользователи не идентифицируют себя, процесс перевода этого «цифрового золота» с кошелька на кошелек не защищен.*

*-Европейская полиция отмечает набор популярности Monero среди киберпреступников.*

*-Характерным свойством именно этой криптовалюты стали повышенные требования протокола CryptoNote к оперативке используемого для майнинга оборудования.* ***Monero*** *выгодно добывать на офисных компах и серверах, так как она не требует мощных видеокарт.*

*-Ведущий мировой ресурс по отслеживанию цен и состояния криптовалютного рынка позиционировал* ***курс Monero*** *по состоянию на конец 2017 года на уровне в 313$.*

На сегодняшний день эксперты говорят о присутствии в интернете почти 1400 криптовалют. Каждая из них индивидуальна и отличается от «коллег» количеством участников сети, разными протоколами записи транзакций, мощностями оборудования.

Со временем майнить на простых компах стало все сложнее. Успешно справлялись с этой задачей компьютеры с мощной видеокартой. Эксперты вспоминают ситуацию лета 2017 года, когда в России этот товар резко стал дефицитен. По одной версии их активно скупали майнеры, по другой, скупку произвел крупный оператор кредитного рынка для собственной лаборатории искусственного интеллекта.

Бо́льшая часть криптовалют добывается с помощью видеокарт. Популярный биткоин майнят с применением особого оборудования на микропроцессорах (ASIC). Эксперты рынка говорят, что случаи майнинга в офисах с использованием одного ПК не получают большой распространенности из-за малой мощности рабочих компов рядовых клерков. Процесс просто становится невыгодным. В случаях промышленного майнинга такими пользователям удается сэкономить на электроэнергии и техобслуживании.

**Добывай и экономь**

Недешевые киловатты, «накручиваемые» домашним электросчетчиком, являются проблемой и второй, после оборудования, статьей расхода майнеров. В Сети появились специализированные ресурсы, раздающие советы добытчикам цифровых денег о том, какую именно валюту выгоднее майнить с разной стоимостью Ватта. Офисная энергия не стоит майнерам ни копейки и провоцирует их обустраивать процесс майнинга на рабочем месте.

Проблемой внезапно возросших счетов за электроэнергию в офисе крупнейшего российского авиаперевозчика занималось в конце 2017 года даже ФСБ. Системный администратор одного из департаментов компании майнил биткоины с помощью электроэнергии собственника офиса, за что и был лишен ноутбука и специального оборудования.

Подобный случай произошел и в Правительстве недавно присоединенного к РФ Крыма. Сотрудники установили программы для майнинга на сервере Правительства и пытались добыть биткоины. Их софты, помимо добычи криптовалюты, «открывали ворота» перед серверной информацией. Горе-добытчики успели намайнить всего один биткоин, не успели его обналичить и были изгнаны с рабочих мест.

Важно! *Растущие счета за электроэнергию должны стать для собственника тревожным звоночком. Антивирусные программы и операционные системы нередко расценивают софты для майнинга как представителей клана вредоносных программ. Легко предположить, что установкой майнингового ПО могут заниматься специалисты в IT-сфере, либо в защите информации компании образовалась брешь, которую нужно срочно «заделать».*

**И все же, как будем наказывать?**

Самым крутым приговором за майнинг в офисе стал год условно и пять тысяч долларов штрафа в США. Аналитик ФРС поплатился за такое преступление, успев намайнить немалую сумму за два года. Сколько этот парень положил в карман, следствие не узнало. А как можно наказать сотрудника за такой проступок на родных просторах?

Юристы говорят, что за трату рабочего времени на собственные нужды, наши работодатели имеют право наказывать по статье 192 Трудового кодекса. Самым суровым наказанием может быть увольнение. Причем расходы на электроэнергию майнер не будет возмещать! В России такой работник должен возмещать ущерб, нанесенный только непосредственно имуществу работодателя. Сгоревшие киловатты к нему не относятся.

**Киберпреступники обратили внимание на биткоина сотоварищи**

Растущий рынок криптовалют спровоцировал повышенное внимание к этому типу обогащения со стороны киберпреступников. Спектр подвергаемых атакам организаций растет с каждым месяцем. В его список, помимо банков и платежных систем, вошли биржи криптовалют, фонды управления капиталом, казино. Мошенники стали практиковать «скрытый» майнинг, осуществляемый путем установки на устройствах пользователей софта для генерации «цифрового золота».

По оценкам экспертов, только за 2017 год с помощью преступлений в этой сфере было незаконно заработано более 300 миллионов долларов. В будущем преступники будут прилагать усилия к взлому индивидуальных гаджетов для вывода средств с программ онлайн-банкинга и криптовалюты с приспособленных кошельков.

**Знаки: 6642 бп, уник по Адвего 100%**

