



Техническая документация Telos

Устойчивая децентрализованная сеть на EOSIO

Дуглас Хорн

TELOS — конечная цель чего-либо (от греческого слова ΤΕΛΟΣ)

«Телос — это желудь, который станет дубом».

Аристотель

ЧЕРНОВИК 1.2: 15 августа 2018 г.

Содержание

Содержание.....	2
Проект Telos.....	4
Блокчейн Telos	4
Новое начало вместе с Telos	7
Преимущества TELOS	8
ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ	8
Возможность использования DApp-приложений с закрытым кодом	8
Низкая стоимость развертывания DApp-приложений.....	8
Сниженное количество простоев и сбоев в работе	9
Повышенная безопасность	9
Открытая тестовая сеть для производителей блоков.....	9
Совместимость сетей EOS и Telos	9
ДЛЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ТОКЕНОВ	9
Наличие смысла в процедуре голосования.....	9
Повышенная ликвидность токена	9
Наличие реальной ценности для разработчиков.....	10
Сниженная инфляция	10
Предварительная активация для борьбы с украденными токенами.....	10
ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЛОКОВ.....	10
Более привлекательная система выплат	10
Более привлекательная система голосования с обратным расчетом голосов	10
Требования к производителям блоков, прописанные в умных контрактах.....	11
Плановые периоды для технического обслуживания	11
Распределение токенов TELOS	12
Сравнение распространения токенов	14
Проблемы Eos – Решения от TELOS	16
Проблемы Eos и варианты решения от Telos	16
Проблема: Голос пользователя не имеет значения. Крупные игроки правят балом.	16
Проблема: Разработчики DApp-приложений не заинтересованы в работе в сети.....	16
Проблема: Риск остановки сети.....	17
Проблема: Ожидающие ПБ не получают приемлемого вознаграждения и не проходят проверку и тестирование.	17
Проблема: Схема распределения RAM в сети EOS приводит к повышению стоимости внедрения приложений DApp.....	17
Проблема: Конституция EOS не утверждена	18
Проблема: Отсутствие арбитражного органа на момент запуска системы.	18
Проблема: Высокий уровень инфляции в Eos.	19
Проблема: Учетные записи Eos могут быть удалены через 3 года.....	19
Фонд Telos	20
Запуск полноценной версии сети.....	22
Кошельки для голосования	22
Управление и контроль	22
Процедура референдума	22
Подача рабочих предложений и процесс голосования	22
Процесс арбитража.....	22
Арбитражный орган.....	22
Контроль над ПБ	22
Центральный информационный хаб.....	23
Минимальные требования к производителям блоков	24
Оплата работы производителей блоков.....	26
Предполагаемый размер вознаграждения для ПБ и эквивалент в долларах США	27
Арбитраж в сети TELOS	28

Процесс рассмотрения споров в сети Telos	28
Возвращение украденных средств в TELOS	30
Процесс возврата украденных средств в сети Telos	30
Зарегистрированные адреса, которые не были украдены	30
Зарегистрированные адреса, которые были украдены	30
Токены, невостребованные после продажи	30
Токены EOS, находящиеся на биржах в момент запуска Eos	30
Предотвращение спекуляций в отношении RAM в TELOS.....	32
Ограниченный объем RAM на момент запуска сети	32
Привязка увеличения объема RAM к уровню использования	32
Использование Фонда Telos для стабилизации цен на RAM	32
Процедура направления петиции на биржи в TELOS	34
Процесс подачи заявления от биржи	34
Являются ли токены TELOS ценными бумагами?	36
Часто задаваемые вопросы о TELOS.....	38

Проект Telos

Устойчивая децентрализованная сеть на EOSIO

Уникальная система EOS лежит в основе развития новой экономики. К большому сожалению, высокий уровень централизации не позволяет выполнить обещания, данные авторами системы. Всего 1.6% владельцев EOS имеют в своем распоряжении более 90% всех доступных токенов. По сути, владение токенами, управление системой и возможность выбора производителей блоков не имеют никакого смысла из-за существования массивных адресов, которые способны направить развитие проекта EOS в любом требуемом направлении, совершенно не учитывая мнение большинства владельцев токенов и разработчиков. Кроме того, сложившаяся ситуация негативно сказывается на общем состоянии сети.

Проект Telos представляет собой альтернативную сеть, построенную на коде EOSIO, которая позволяет решить все основные проблемы EOS.

Сеть Telos предлагает следующие возможности:

1. Децентрализация экономики – отсутствие крупных игроков
2. Равноправная и справедливая система выплат для производителей блоков и рядовых пользователей
3. Поддержка разработчиков Dapp-приложений, а также наличие собственных Dapp-приложений, имеющих низкую стоимость реализации
4. Дополнительная защита держателей токенов, а также использование системы предварительной активации для украденных токенов

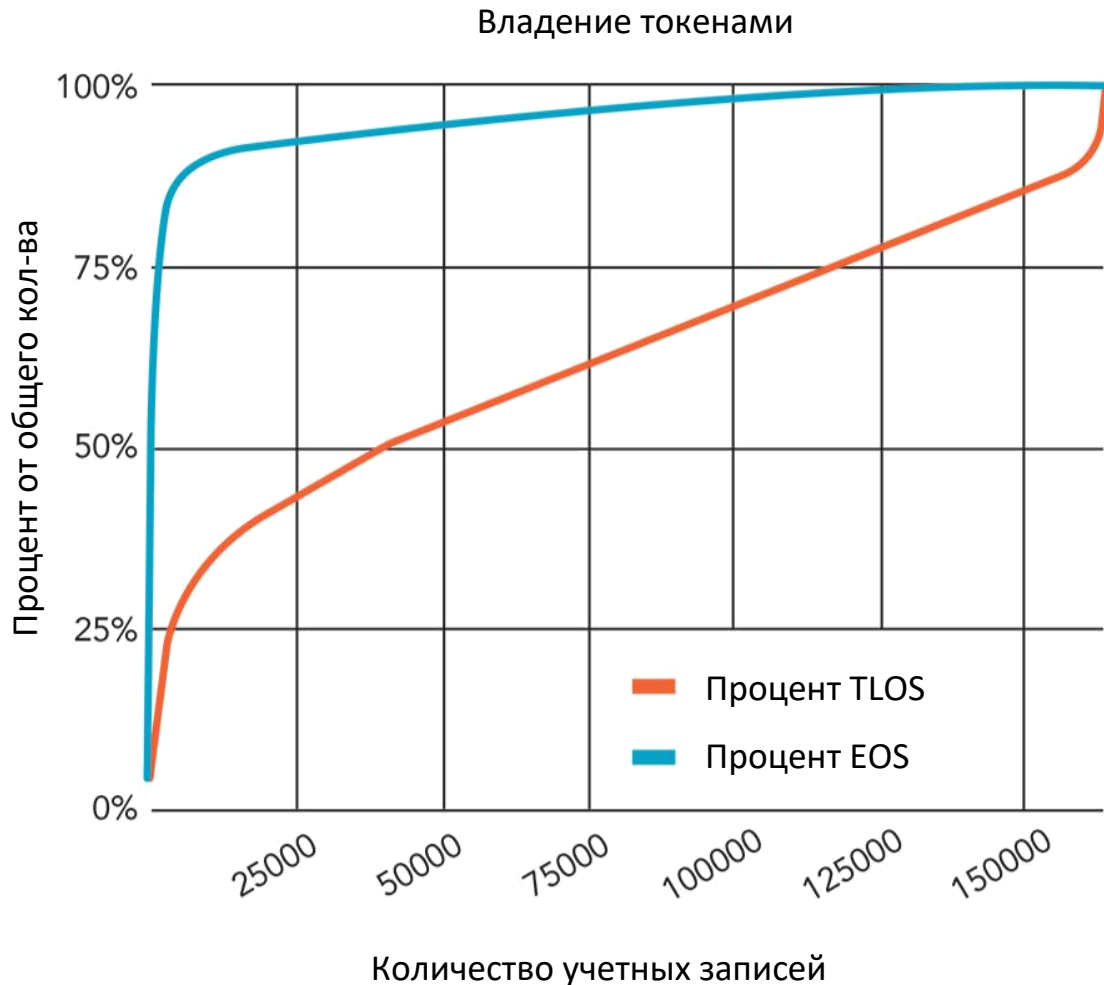
*«Планы EOS так и останутся планами,
пока владельцы проекта не решат проблему централизации».*

Хуан М. Вильяверде, [*Weiss Ratings*](#)

Блокчейн Telos

Создание проекта Telos приведет к разделению (форку) исходного кода EOSIO, и созданию нового блокчейна с одновременным обновлением следующих элементов:

- Устранение возможности получения доминирующего положения «китов» путем ограничения максимальной стоимости каждого из адресов суммой в 40 000 токенов Telos (TLOS).
 - Позволяет исключить возможность контролирования процесса выбора производителя блоков, а также управления процессом голосования
 - Биржи получают возможность использования специальной системы, которая позволит отправлять запросы на получение токенов Telos (при наличии договоренности о листинге и продаже токенов Telos) с ограничением в 40 000 токенов на держателя одной учетной записи.



- Пересмотр модели работы с производителями блоков и ожидающими пользователями для повышения общего уровня безопасности сети.
 - В сети работает 21 производитель блоков и 30 ожидающих пользователей, которые выбираются в ходе голосования.
 - Выравнивание уровня выплат для производителей блоков и ожидающих пользователей. Все ПБ получают одинаковое вознаграждение, а ожидающие пользователи – 50% от этой суммы.
 - Ожидающие пользователи будут периодически участвовать в процессе производства блоков (каждые 3-7 дней) для подтверждения готовности приступить к работе, а также для отработки вознаграждения.
 - Активные ПБ, которые не смогут произвести 180 блоков подряд, будут исключены и заменены ожидающими пользователями (через 30 минут, а не 30 часов, как в сети EOS).
 - Как производители блоков, так и ожидающие пользователи штрафуются за пропущенные блоки.
 - Такая модель позволяет снизить эффект от простоя сети, когда более 6 производителей блоков становятся неактивными.
 - Активные ПБ и ожидающие пользователи должны отвечать минимальным требованиям, предъявляемым к оборудованию, правилам работы с информацией, а также подключению к сети. Участники, не отвечающие таким требованиям, не смогут производить блоки вне зависимости от итогов голосования.

- Статистика работы ПБ будет публиковаться для информирования пользователей, которые смогут сделать правильный выбор в пользу более надежных ПБ во время голосования.
- Проверка и тестирование кода Telos
 - Производители блоков или специально выбранный ими орган будут заниматься оценкой кода для обеспечения высокого уровня безопасности и сохранения ценности проекта.
 - Новые варианты кода будут тестироваться в режиме реального времени в частной сети закрытого типа с участием всех производителей блоков и ожидающих пользователей перед тем, как новый вариант будет реализован на основной сети.
 - Производители блоков и ожидающие пользователи смогут принимать решения о внедрении обновлений, основываясь на результатах тестирования в частной сети.
- Разработчики DApp-приложений для сети Telos смогут использовать собственный и открытый код в своих приложениях (Все Dapp-приложения для сети EOS должны иметь только открытый код, что ограничивает количество потенциальных разработчиков).
- Проект Telos позволит обеспечить годовую инфляцию на уровне 2.5% по сравнению с текущими 5%.
- После активации адреса Telos не будут уничтожаться через 3 года отсутствия активности. Данное решение является несправедливым и неправомерным, поэтому оно не будет использовано в Telos. При этом, исходные учетные записи Telos, созданные в рамках EOS, необходимо использовать не менее одного раза в год, иначе учетная запись будет удалена.

Проект Telos будет запущен на базе консорциума производителей блоков из сети Eos, которые принимали участие в запуске основной сети проекта (EMLG). Данная группа показала высокую эффективность в прошлом, и располагает всеми необходимыми инструментами для запуска основной сети проекта.

Для тех, кто был зарегистрирован в рамках первичной сети EOS, совершенно новые токены TLOS будут выпускаться на следующих условиях:

- Каждый из первичных адресов сможет получить не более 40 000 TLOS
- Все адреса, которые считаются украденными до запуска сети, будут возвращены своим законным владельцам
- Для формирования единого фонда вознаграждения основателей Telos (TFRP) будут выпущены новые токены, которые будут использованы для вознаграждения основателей. Кроме того, будет создан единый фонд вознаграждения сообщества Telos (TCRP), который позволит поддержать пользователей, распространяющих информацию о Telos. Кроме того, будет создан фонд Telos Foundation, основная работа которого будет заключаться в финансировании проектов, необходимых для обеспечения нормального функционирования сети Telos.
- Биржи смогут отправить запрос на повторное создание учетных записей, соглашаясь опубликовать токены TLOS, а также распределить токены TLOS между держателями токенов EOS, с максимальным ограничением не более 40 000 токенов на одного держателя учетной записи.

Стоит ожидать, что биржи согласятся на размещение токенов TLOS из-за активного давления со стороны своих клиентов, которые хотят получить свои токены, и использовать их в качестве расчетного средства.

Сеть Telos должна оказаться более стабильной, благодаря возможности выбора производителей блоков на основе из возможностей, а не на базе личных договоренностей между крупными игроками. Кроме того, производители блоков, которые окажутся не в состоянии производить их, будут заменены в течение 30 минут (180 пропущенных блоков), а не в течение 3 часов. Кроме того, ожидающие производители блоков будут привлекаться к работе каждые 3-7 дней для подтверждения готовности начать работу. Такое смешанное расписание предоставляет производителям блоков возможность выполнить плановые работы и обновление своего оборудования, одновременно снижая стоимость использования системы. Кроме того, это позволит привлечь более надежных производителей блоков, которые выбираются на основе общего голосования пользователей. Такой подход позволяет обеспечить высокую стабильность и устойчивости сети, которые, в свою очередь, позволяют снизить общее время простоя сети.

Скорее всего, разработчики отдадут предпочтение сети Telos, потому что у них будет возможность защиты собственных инвестиций путем использования закрытого кода DApp-приложений. Руководство сети Telos будет работать над снижением общей стоимости использования сети, обеспечивая наличие свободного объема RAM для нормального функционирования сети, путем исключения случаев захвата всего объема доступной памяти ранними пользователями. Данный подход позволит снизить стоимость развертывания DApp-приложений по сравнению с сетью EOS. Во всех остальных аспектах сеть Telos останется полностью совместимой с программным обеспечением, которое используется в сети EOS. Приложения двух сетей смогут запускаться в любой сети без дополнительной адаптации.

Стоит ожидать более активного участия владельцев токенов, которое будет вызвано большей ценностью каждого отдельного голоса, что разительно отличается от сети EOS, в которое значение имеют лишь крупные игроки. Такие аналитические компании, как *Weiss Ratings*, должны высоко оценить проект Telos. Это вызвано тем, что они не раз говорили о проблеме централизации сети EOS, а также предлагали ограничить голосование крупных игроков, и привлечь новых производителей блоков. Стоит отметить, что проект Telos успешно выполнил обе этих задачи. Общее количество токенов TLOS составит примерно от одной пятой до одной третьей от общего количества токенов EOS (200-330 миллионов токенов), и будет зависеть от общего количества участников сети. Учитывая все эти преимущества, можно говорить о том, что токен TLOS будет иметь более высокую ценность, чем токен EOS.

Новое начало вместе с Telos

Запуск основной сети EOS позволил выявить определенное количество недостатков новой системы. Нам повезло, что мы имеем возможность устранить их еще на начальном этапе. Многие из имеющихся проблем будут решены со временем. Сеть Telos имеет уникальную возможность устранения всех основных проблем и недостатков на самом первом этапе развития. Сеть Telos – это новый этап эволюции сети EOSIO, который призван гарантировать прозрачный подход к работе и дополнительную ценность для разработчиков DApp-приложений и владельцев токенов. Кроме того, Telos может стать тестовой площадкой для решений, которые будут в дальнейшем использованы в основной сети EOS. В настоящее время проект Telos призван стать экономически эффективной и стабильной сетью, к которой можно присоединиться на безвозмездной основе. При этом, разработчики имеют возможность работы с сетью, инвестируя минимальный объем средств.

Преимущества TELOS

Проект Telos представляет собой новую сеть, построенную на базе EOS. Данный проект обладает рядом преимуществ, которых нет у основной сети EOS.

Для разработчиков:

- Использование DApp-приложений с закрытым кодом
- Низкая стоимость развертывания приложения
- Сниженное количество простоев в сети
- Повышенная безопасность
- Открытая тестовая сеть, находящаяся в управлении ПБ
- Совместимость между TELOS и EOS

Для держателей токенов:

- Наличие смысла в процедуре голосования
- Более высокая стоимость и ликвидность одного токена
- Наличие ценностей для разработчиков
- Сниженная инфляция
- Использование системы предварительной активации для украденных токенов

Для производителей блоков:

- Прибыльная схема выплат
- Наличие реального веса в системе голосования
- Производители блоков должны отвечать требованиям умного контракта
- Наличие заранее согласованных периодов для обслуживания оборудования.

ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ

Сеть Telos создана в качестве надежной, доступной и простой в работе сети для разработчиков децентрализованных приложений DApp. По сравнению с проектом EOS, Telos обладает целым рядом очевидных преимуществ:

Возможность использования DApp-приложений с закрытым кодом

Все приложения, работающие на базе сети EOS, **должны иметь открытый исходный код** (Конституция EOS, статья VII). Проект Telos не принуждает разработчиков использовать исключительно открытый программный код.

Низкая стоимость развертывания DApp-приложений

Руководство сети Telos будет работать над снижением общей стоимости использования сети, обеспечивая наличие свободного объема RAM для нормального функционирования сети, путем исключения случаев захвата всего объема доступной памяти ранними пользователями, делая процесс развертывания приложений более доступным для разработчиков.

Сниженное количество простоев и сбоев в работе

Сеть Telos построена на принципе, согласно которому, все ожидающие производители блоков периодически привлекаются к работе (каждые 3-7 дней) для подтверждения готовности начать работу в любое время. Кроме того, такая система позволяет заместить неактивного производителя блоков, который отсутствует в течение 30 минут (180 последовательных блоков), а не в течение 3 часов, как в сети EOS. Такая система позволяет снизить риск вынужденного простоя сети, когда 6 производителей блоков становятся недоступными в силу разных причин.

Повышенная безопасность

Сеть Telos построена на основе сети EOS с добавлением минимально необходимых технических требований и требований в области раскрытия информации, которые распространяются на производителей блоков.

Все производители блоков и ожидающие пользователи должны иметь собственный узел в частной тестовой сети, в рамках которой будут отрабатываться новые методики, которые будут в дальнейшем перенесены в основную сеть*. Такой подход повышает общую безопасности сети, позволяя обнаружить ошибки и недоработки еще до внедрения решения в код основной сети. Кроме того, производители блоков могут работать более слаженно, чтобы исключить случаи появления поврежденных цепочек.

*За исключением экстренных доработок, внедрение которых необходимо для сохранения общей безопасности сети.

Открытая тестовая сеть для производителей блоков

Все производители блоков и ожидающие пользователи должны иметь тестовый узел для использования в полномасштабной тестовой сети, имеющей такие же параметры и характеристики, как и сеть Telos. Наличие такой сети позволяет проводить тестирование и разработку приложений.

Совместимость сетей EOS и Telos

Сеть Telos построена на том же программном коде EOSIO, что и сеть EOS, поэтому приложения, написанные для EOS, будут работать в сети Telos. Основные изменения в коде Telos касаются процессов избрания ПБ, осуществления выплат и временного отстранения от работы вследствие неактивности. Все остальные различия зависят от исходных настроек сети, изменений в руководящие документы и основные принципы работы проекта.

ДЛЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ТОКЕНОВ

Держатели токенов Telos (TLOS) получают следующие преимущества

Наличие смысла в процедуре голосования

Стоит отметить, что максимальное количество токенов Telos для одной учетной записи составляет 40 000 TLOS. Адреса, принадлежащие фонду проекта Telos, не могут принимать участие в голосовании. Таким образом, нам удалось создать наиболее сбалансированную систему голосования в криптовалютном сообществе. Участники Telos имеют больше прав и свобод для выражения своей воли, чем участники проекта EOS.

Повышенная ликвидность токена

Каждый токен EOS представляет собой 1/1 000 000 000 от общей стоимости сети. В сети Telos представлено меньшее количество токенов, поэтому каждый токен TLOS представляет собой

примерно 1/330 000 000* от общей стоимости сети Telos. Таким образом, имея одинаковое количество токенов, пользователь получает в три раза больше возможностей.

*В зависимости от общего количества бирж, которые разрешат распространение токенов Telos для держателей токенов EOS.

Наличие реальной ценности для разработчиков

Ценность любой сети, построенной на базе EOS, является одним из определяющих факторов для выбора разработчиков DApp-приложений. Проект Telos предлагает разработчикам дополнительную ценность, которая заключается в сниженной стоимости развертывания приложений и возможности использования закрытого программного кода. Такие особенности могут сделать сеть Telos более привлекательной и более ценной для разработчиков по мере развития проекта.

Сниженная инфляция

В рамках сети EOS уровень инфляции установлен на отметке в 5%. Проект Telos устанавливает инфляцию на уровне 2.5% в год. Таким образом, скорость инфляции токена TLOS будет в два раза ниже скорости инфляции EOS.

Предварительная активация для борьбы с украденными токенами

Фонд проекта Telos и активные ПБ предоставят держателям токенов EOS, которые были украдены, возможность использования умного контракта для восстановления права собственности еще до запуска проекта Telos. Таким образом, законные владельцы получают свои токены, а пользователи не окажутся в ситуации, когда их учетная запись может быть заблокирована из-за приобретения ранее украденных токенов.

ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЛОКОВ

Производители блоков подтверждают транзакции в сети, обеспечивают общую безопасность, а также выполняют основные функции для поддержания блокчейна. Для того чтобы привлечь максимально эффективных производителей блоков в сети Telos предусмотрены следующие улучшения:

Более привлекательная система выплат

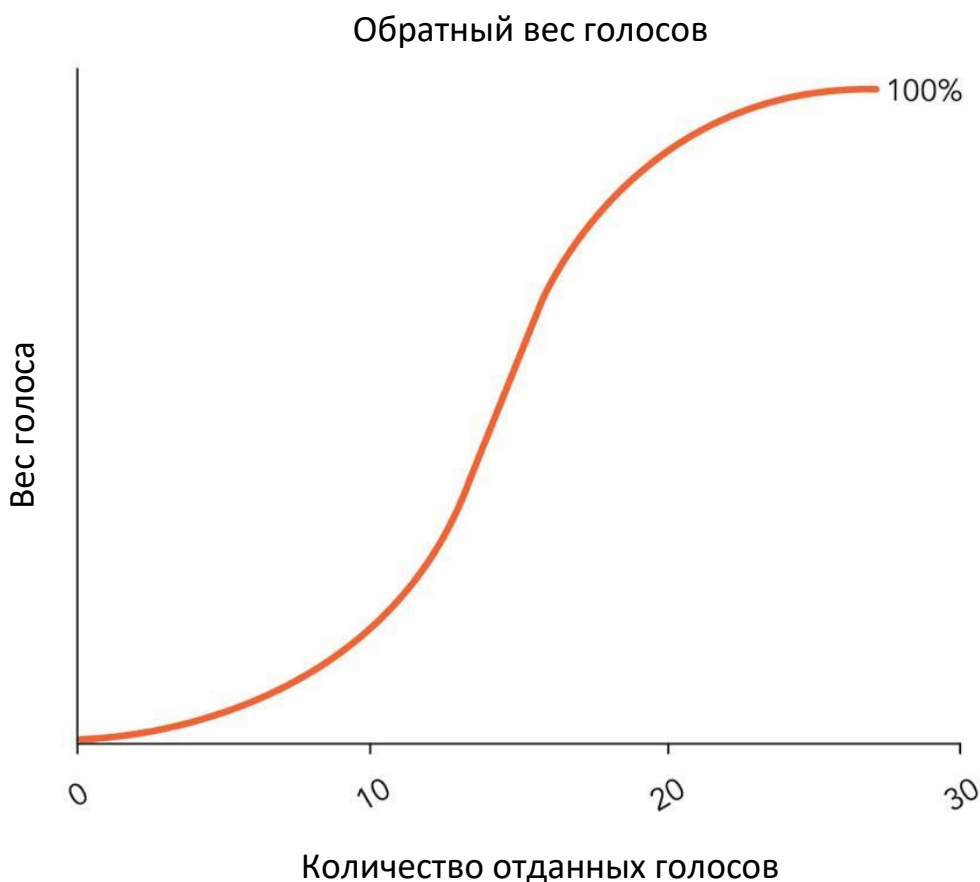
Система производства блоков проекта Telos построена на 21 активном и 30 ожидающих производителях блоков, которые ранжируются на основе голосования пользователей. Все производители блоков получают одинаковое ежедневное вознаграждение от 1% инфляции сети т. Каждый ожидающий ПБ (до 30) получает половину от указанной суммы. Каждый ожидающий ПБ привлекается к работе в сети каждые 3-7 дней для «отработки» и подтверждения готовности приступить к работе в любой момент. Производители блоков будут штрафоваться за пропуск блоков. Пользователи Telos получают доступ к подробной статистике о работе ПБ.

Более привлекательная система голосования с обратным расчетом голосов

В сети EOS крупные игроки могут выбирать тех производителей блоков, которых считают нужными. Те пользователи, которые хотят поддержать связанных с собой производителей блоков, могут усилить свои позиции, отказавшись от голосования вовсе, что наносит непоправимый урон системе голосования. В сети Telos нет крупных игроков, поэтому производителям блоков нужно лишь убедить большинство держателей токенов TLOS в собственной состоятельности.

Кроме того, система голосования построена на гибкой модели, в которой вес голоса зависит от количества голосов. Другими словами, если вы проголосуете только за 1 или 2 ПБ, то вес вашего голоса будет ниже, чем при голосовании за 30 ПБ. Такая система мотивирует пользователей изучать кандидатуры производителей блоков, и делает бессмысленным голосование только за себя и своих партнеров.

$$\text{Нормальное голосование} * \sin \left(\frac{\pi}{2} * \frac{\text{количество голосов}}{\text{максимальное количество голосов}} \right)$$



Требования к производителям блоков, прописанные в умных контрактах

В сети Telos предусмотрены минимальные требования, которым должны соответствовать все производители блоков. Данные стандарты определяют требования в области безопасности, возможностей оборудования, раскрытия информации и участия в работе открытой и тестовой сети. Данные стандарты будут прописаны в умном контракте в момент активации основной сети, поэтому кандидаты, не отвечающие требованиям, не смогут принимать участие в работе сети вне зависимости от итогов голосования. Система ранжирования будет автоматически выстраивать пользователей, позволяя определить, кто соответствует требованиям, а кто нет.

Плановые периоды для технического обслуживания

Ожидающие производители блоков будут обеспечивать нормальную работу сети, принимая участие в ее функционировании каждые 3-7 дней. Таким образом, производители блоков получают время для обслуживания и обновления своих систем. Такой подход значительно снижает стоимость обслуживания, а также гарантирует, что все ожидающие ПБ находятся в полной готовности.

Распределение токенов TELOS

Расчеты и аналитические данные от Ава Масуччи (Ava Masucci)

Стоит отметить, что токены в сети EOS имеют максимальную концентрацию по сравнению со всеми имеющимися криптовалютами. В то же самое время, токены Telos будут иметь минимальный уровень концентрации и централизации.

- 90% всех токенов EOS находятся в собственности всего 1.6% адресов.



Более равномерное распределение

Наличие изначального ограничения в 40 000 токенов для одного адреса является ключевым различием в экономиках проектов Telos и Eos, и позволяет получить следующие преимущества:

- Исключение 86.5% токенов (865 000 000 токенов)
- Снижение уровня централизации до 0.67% адресов или 1098 уникальных адресов, зарегистрированных на момент получения информации)
- Общее количество активно используемых токенов снижено с примерно 996 691 000 EOS до 178 473 249 TLOS

- Учитывая то, что 76.8% (уровень Фибоначчи) из 178 439 249 токенов будут возвращены в систему для использования на биржах, общее количество выпущенных токенов будет повышено примерно до 318 753 222.
 - Еще 13 000 000 токенов будут выпущены для Фонда вознаграждения основателей Telos, Фонда вознаграждения сообщества Telos, а также Фонда Telos, что позволит создать финансовый поток в размере примерно 331 753 222 токенов TLOS, что составляет примерно одну треть от финансового потока сети EOS.
- Каждый токен TLOS будет иметь ликвидность примерно в три раза выше, чем токен EOS.

Сравнение распространения токенов

Ограничение в 40 000 токенов на один адрес затрагивает не более 0.67% от всех зарегистрированных адресов. Увеличение данного значения не приводит к значительному сокращению затронутых адресов.

Процент затронутых адресов для разных уровней

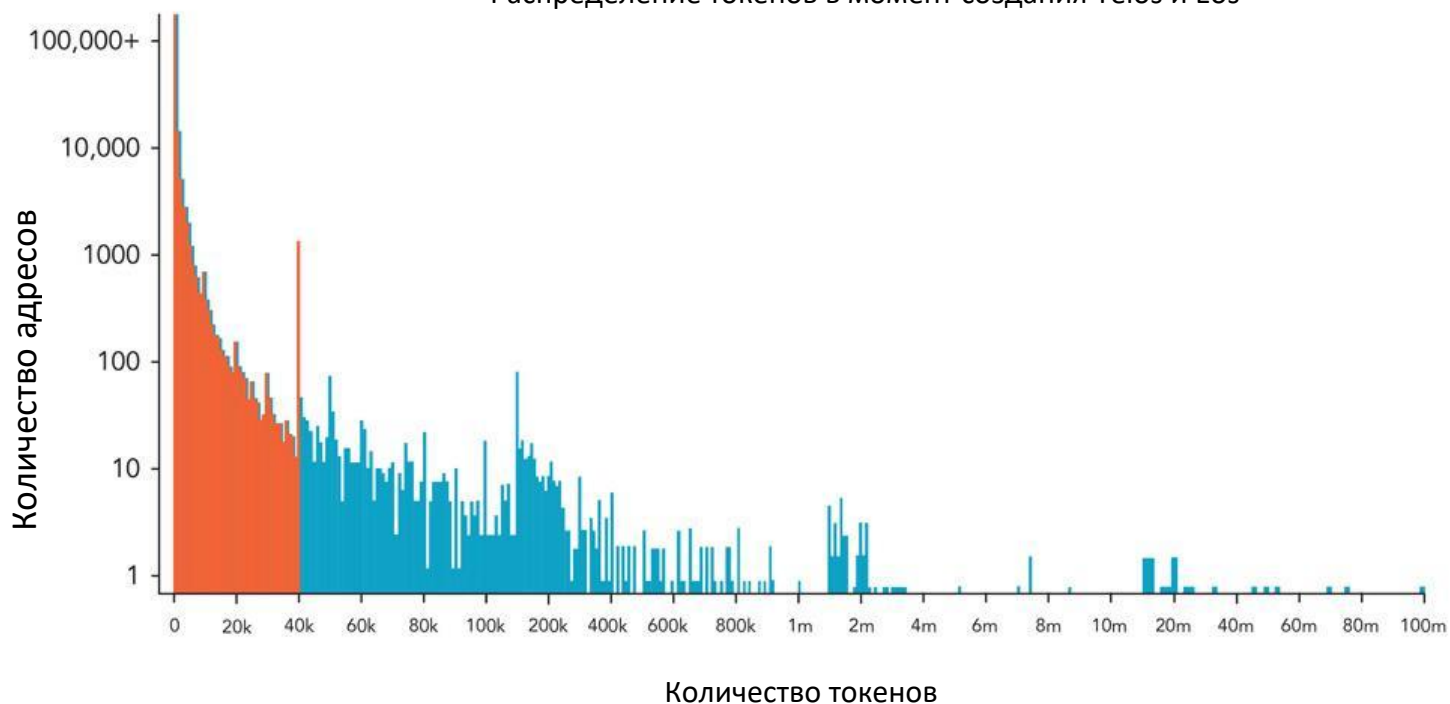


Процент затронутых токенов для разных уровней



Стоит отметить, что ограничение в 40 000 токенов затрагивает примерно 86% от токенов EOS. Использование более высокого значения позволит сконцентрировать полномочия у крупных игроков.

Распределение токенов в момент создания Telos и Eos



Проблемы Eos – Решения от TELOS

Проблемы Eos и варианты решения от Telos

Мы принимали активное участие в процессе развертывания сети Eos в качестве пользователей и участников EMLG. Мы получили бесценный опыт в сфере создания децентрализованных решений, но столкнулись с проблемами высокой централизации проекта Eos, а также требованиям к процедуре продажи токенов. Устраняя высокую централизацию проекта Eos, решение от Telos позволяет решить целый ряд крайне важных проблем. Проект Telos не зависит от Block.one и не привлекал денежные средства в рамках ICO или предварительной продажи, что позволяет улучшить сложившуюся ситуацию. Таким образом, сеть Telos может использовать любой вариант выпуска и распространения токенов, который окажется максимально выгодным для развития сети.

Проблема: Голос пользователя не имеет значения. Крупные игроки правят балом.

Крупные игроки смогли получить контроль над сетью Eos из-за отсутствия сбалансированной экономики и наличия всего 21 производителя блоков, которые получают внушительное вознаграждение за выполненную работу. Все, что им нужно сделать, это выбрать до 30 производителей блоков, которые будут четко следовать их указаниям. Независимые производители блоков могут быть исключены из сети Eos в любой момент.

Сеть Eos неоднократно показывала наличие производителей блоков, которые не выполняют свою работу, не соответствуют требованиям, и не могут предоставить информацию, необходимую пользователям. Существует опасность того, что крупные игроки просто заберут себе внушительную сумму, которая составляет 5% от общей стоимости сети, предоставляя минимальную информацию. Все это вызвано тем, что они полностью контролируют процесс голосования, и обладают неограниченными полномочиями.

Решение от Telos:

В Telos просто нет крупных игроков. Голос каждого пользователя имеет значение.

Проблема: Разработчики DApp-приложений не заинтересованы в работе в сети.

В Конституции проекта Eos прописано, что все DApp-приложения и умные контракты должны быть написаны на открытом коде. Несмотря на то, что такое требование является правильным в отношении контрактов, оно ограничивает свободу разработчиков DApp-приложений. Разработчики вынуждены инвестировать огромные объемы средств в создаваемые решения, и они хотят вернуть вложенные средства. Требование использовать только открытый код заставляет разработчиков мигрировать в сети, где их интересы окажутся под защитой. Кроме того, в сети EOS существует проблема спекулятивного использования RAM, которая повышает стоимость развертывания DApp-приложений в сети Eos.

Решение от Telos:

Сеть Telos позволяет некоторым приложениям использовать закрытый код. Те, кто получили средства в сети (производители блоков, программисты и арбитры) в течение последних 6 месяцев, могут использовать только открытый код при создании DApp-приложений. Для снижения стоимости развертывания приложений и исключения спекулятивного поведения, сеть Telos будет предоставлять объем RAM, отвечающий текущим запросам DApp-приложения.

Проблема: Риск остановки сети

Для работы сети Eos требуется выполнение правила "2/3+1". При невыполнении данного требования сеть останавливается до момента наличия "2/3+1" ПБ. Другими словами, если 6 из 21 активных ПБ в сети EOS окажутся неспособными производить блоки, сеть остановится. Ожидающие ПБ не заменяют активные в автоматическом режиме. Более того, ПБ, за которые проголосовали пользователи, не могут быть исключены из работы за отсутствие активности в течение 3 часов. Ситуация усугубляется тем, что никто не проводит готовности ожидающих ПБ вступить в работу. Единственным требованием является наличие достаточного количества голосов. Опасность заключается в том, при неспособности ПБ выполнять свои обязанности они не могут быть заменены в течение 3 часов, а ожидающие ПБ могут оказаться неспособными вступить в работу

Решение от Telos:

В сети Telos используется модель, при которой ожидающие ПБ включаются в работу на регулярной основе (не менее одного раза в 3-7 дней). Такая система позволяет замещать ПБ, которые являются неактивными в течение 30 минут. Данная система имеет три очевидных преимущества, и гарантирует стабильность сети: неактивные и непродуктивные ПБ будут быстрее замещаться, что приведет к невозможности отключения 6 ПБ одновременно; ожидающие ПБ должны постоянно подтверждать свою готовность вступить в работу; производители блоков получают возможность проводить ремонт, обслуживание и обновление своего оборудования в специально отведенное для этого время. Более того, в Telos используются умные контракты, определяющие минимальные требования к каждому из ПБ.

Проблема: Ожидающие ПБ не получают приемлемого вознаграждения и не проходят проверку и тестирование.

Ожидающие ПБ в сети EOS получают гораздо меньше чем 21 производитель блоков, и практически никогда не проходят проверку на готовность к работе в сети. Стоимость поддержания современного узла является относительно высокой, поэтому ожидающие ПБ не хотят тратить свои средства на обновление оборудования, пользуясь практически полным отсутствием минимальных требований со стороны сети. В сети не существует нормального механизма проверки ожидающих ПБ на предмет готовности к работе. Кроме того, у основных ПБ просто нет времени на обслуживание и обновление своих систем, что приводит к значительному повышению стоимости поддержания нормальной работоспособности сети. Нет никакой уверенности в том, что сеть EOS продолжит нормально функционировать в случае возникновения кризисной ситуации.

Решение от Telos:

Сеть Telos использует пул из 30 ожидающих ПБ, которые выбираются на основе голосования. Ожидающие ПБ получают половину вознаграждения активных ПБ. Для получения вознаграждения они должны принимать участие в работе сети не менее одного раза в 3-7 дней, чтобы подтвердить свою готовность приступить к работе в любой момент, когда это может потребоваться. Такая смена активных ПБ позволяет планировать обслуживание и обновление систем, что позволяет снизить стоимость поддержания сети в рабочем состоянии, а также повысить общую надежности сети. Производители блоков и ожидающие ПБ, которые не смогут произвести требуемое количество блоков, будут наказаны штрафами. Система устроена таким образом, чтобы не допустить массовой покупки голосов и эксплуатации системы вознаграждения ПБ. Кроме того, все ПБ должны отвечать определенным требованиям (техническим и информационным), прописанным в умном контракте. Итоги голосования не влияют на необходимость соответствия таким требованиям.

Проблема: Схема распределения RAM в сети EOS приводит к повышению стоимости внедрения приложений DApp.

Система EOS была запущена с большим объемом RAM, чем реально требуется. Находчивые пользователи стали бронировать RAM, не планируя использовать его для разработки или запуска приложений, а преследуя лишь финансовую выгоду, стараясь продать RAM по более высокой цене. Такие спекулятивные действия привели к стремительному росту стоимости RAM. Для разработки и запуска Dapp-приложений требуется RAM, который стоит больших денег, и значительно повышает стоимость развертывания приложений в сети EOS.

Решение от Telos:

Сеть Telos запускается всего с 4 Гб RAM. Данного объема достаточно для запуска первичных приложений и проведения эйрдропов. Нет никакого смысла в бронировании и скупке памяти, ведь ее можно добавить в любое удобное время. В результате использования такой системы пользователи будут покупать только реально используемый объем RAM для развертывания своих приложений. Производители блоков будут следить за объемом RAM и смогут добавить память при наличии такой необходимости. Кроме того, фонд сети Telos планирует выпускать информационные пресс-релизы, в которых будет указана рекомендуемая стоимость RAM. Все цены, которые окажутся выше или ниже указанной отметки, будут считаться спекуляцией. Более того, при превышении стоимости RAM на более чем 10% от указанной отметки, фонд Telos будет продавать RAM напрямую разработчикам по рекомендованной цене.

Проблема: Конституция EOS не утверждена

Внутренняя конституция проекта EOS является незавершенной, и требует тщательной проверки и ратификации, прежде чем проект EOS сможет двигаться дальше, и выполнять юридические и административные функции. Конституция содержит в себе лишь личные видения основателя сети, а также желание Block.one держать проект в зоне прямой досягаемости, и совершенно ничего не говорится о безопасности проекта. Наличие проблем в системе голосования и распределения токенов EOS приведет к тому, что ратифицированная конституция, скорее всего, не будет учитывать интересов рядовых пользователей.

Решение от Telos:

В сети Telos используется Операционное соглашение сети Telos (Telos Network Operating Agreement (<https://github.com/Telos-Foundation/tips/blob/master/TelosOperatingAgreement.md>)), которое вступит в законную силу в момент официального запуска сети. Нет никакой необходимости ждать появления обновленной или ратифицированной версии. Каждый пользователь Telos соглашается с условиями настоящего соглашения перед началом использования своей учетной записи. Пользователи Telos имеют право на изменение условий соглашения при возникновении такой необходимости. В разделе 32 (Внесение изменений) предусмотрена возможность ратификации обновленной версии соглашения путем заключения контракта “ratifyamend”, который будет доступен в момент запуска сети. Внесение таких изменений позволит учесть интересы рядовых пользователей. Тем не менее, сеть не будет считаться нератифицированной, если такой контракт не будет опубликован сразу же после запуска сети.

Проблема: Отсутствие арбитражного органа на момент запуска системы.

В системе EOS используется арбитражная система, призванная решить все споры. Тем не менее, такая система все еще не сформирована и не работает должным образом. Поэтому такие проблемы, как постоянная кража денежных средств остается одной из самых сложных для ПБ.

Решение от Telos:

В сети Telos большая часть спорных моментов будет решена еще до запуска системы. Арбитражная организация Telos (ТАО) будет готова к работе сразу же после запуска. ТАО обязуется принять все условия Операционного соглашения Telos, как окончательный документ, не требующий доработки

и ратификации. Функции ТАО будут четко ограничены перечнем спорных ситуаций, которые могут быть рассмотрены и решены организацией. Фонд Telos планирует создание первичной ТАО, которая сможет решать основные споры и избавиться от конфликтов, в которых замешаны ПБ. Стоит отметить, что работа ТАО будет финансироваться из арбитражных сборов платформы.

Проблема: Высокий уровень инфляции в Eos.

Уровень инфляции в Eos установлен на отметке в 5%. Данная величина является слишком большой и приводит к дестабилизации криптовалюты. При уровне инфляции в 5% объем валюты удвоится всего через 14 лет. В настоящее время крупнейшие экономики мира работают при инфляции в районе 2%. Стоит отметить, что 1% из 5% направляется производителям блоков, а остаток распределяется на основании голосования ПБ. Учитывая наличие крупных игроков, можно смело говорить о том, что все средства достанутся партнерам таких игроков.

Решение от Telos:

В сети Telos инфляция установлена на уровне 2.5% в год. 1% направляется 51 ПБ (обеспечивая более равномерное и справедливое распределение средств между ними). Оставшаяся сумма направляется для поддержки работы арбитров, развитие платформы и выполнение других функций. Учитывая то, что некоторые DApp-приложения будут принадлежать разработчикам, сети не придется выплачивать большое количество грантов для привлечения разработчиков приложений.

Проблема: Учетные записи Eos могут быть удалены через 3 года.

В рамках конституции проекта Eos, любая учетная запись, которая не используется для проведения операций в течение 3 лет, считается недействительной, и токены такой учетной записи изымаются. Многие пользователи, которые предпочитают накапливать валюту в течение длительного времени, пострадают от данного правила, и потеряют свои сбережения. В системе не существует вариантов восстановления утраченных токенов. Данная система создана для снижения количества требуемых ресурсов, однако, она является чудовищно несправедливой, и призвана решить проблему, которой просто не существует.

Решение от Telos:

В сети Telos не предусмотрено механизма отъема токенов и уничтожения учетной записи. В том случае, если пользователи захотят внедрить такой механизм, это будет их добровольное решение. Участники Telos, учетные записи которых будут созданы в момент разделения, должны использовать свою учетную запись хотя бы один раз в течение первого года работы для подтверждения участия в сети Telos и принятия условий Операционного соглашения. Учетные записи, владельцы которых не используют их хотя бы один раз после разделения в течение года, будут автоматически уничтожены.

Фонд Telos

Фонд Telos создается, как первичная организация, которая продвигает и финансирует проект для дальнейшего развития сети и предоставления базовых функций, не имеющих других источников финансирования. Основная цель создания Фонда Telos заключается в передаче полномочий для выполнения определенных функций, которые не поддерживаются текущей структурой. Для привлечения дополнительных ресурсов требуется наличие источника финансирования, который будет служить дополнительной мотивацией. Кроме того, определенные группы пользователей должны получать средства, не связанные с ПБ. Например, в случае с Арбитражной организацией Telos может возникнуть конфликт интересов, вызванный заинтересованностью ПБ и представителей ТАО. Именно поэтому для нормального развития сети требуется создания Фонда Telos, который позволит избежать подобных несостыковок и конфликтов.

Кроме того, другой задачей Фонда Telos является исключение случаев спекуляции на покупке и продажи доступных объемов RAM, которые были зафиксированы в сети Eos. Фонд Telos планирует выпускать информацию о рекомендованных ценах на RAM. В случае падения стоимости RAM ниже установленного уровня, Фонд Telos сможет скупать память для повышения стоимости, а также продавать RAM при превышении рекомендованной цены. Таким образом, мы планируем стабилизировать стоимость RAM, и исключить случаи спекуляции. Кроме того, Фонд Telos будет предоставлять RAM небольшим командам независимых разработчиков, которые смогут разворачивать Dapp-приложения с открытым кодом. Такой подход позволит привлечь настоящих новаторов в систему, и снизить объем инвестиций, необходимых для развертывания их решений.

Основная цель создания Фонда Telos заключается в формирование финансовой организации, которая будет предоставлять гранты на основе голосования, в котором не участвуют ПБ. Фонд Telos сможет добиться этого, предлагая различные варианты проектов для финансирования. Таким образом, сообщество сможет решить, стоит ли продолжать работу с Фондом Telos, или лучше направить развитие проекта в другое русло.

Фонд Telos представляет собой децентрализованную автономную организацию, которая голосует с помощью умных контрактов с использованием токена Telos Foundation Voting Token (TFVT), которые не имеют никакой ценности, и предоставляет право голоса своему держателю. Таким образом Фонд Telos имеет возможность распределять средства, а также выдвигать представителей фонда. Токены для голосования будут распространяться в сообществе Telos во время запуска проекта, чтобы привлечь максимально широкий круг участников, включая разработчиков, БП, писателей и других выдающихся представителей сообщества. Каждый пользователь получит от 1 до 3 токенов для голосования. Новые токены будут распространяться ежеквартально среди участников, поддерживающих сообщество Telos. Голосование производится в рамках умного контракта путем выбора одного из вариантов простым большинством голосов.

Стоит также отметить, что пользователи, получающие право голоса, выбираются среди самых активных участников сообщества Telos. На начальном этапе такие пользователи будут выбраны среди тех, кто принимает участие в запуске и создании Telos. Информация обо всех владельцах токенов для голосования будет опубликована, при этом адреса токенов будут неразрывно связаны с их личностью, информация о которой будет храниться в открытом доступе в блокчейне.

Фонд Telos не играет никакой роли в управлении сетью. Фонд не принимает участие в выборе БП и голосовании за БП. Основная задача фонда – предоставление финансирования для проектов в рамках сети Telos, которые могут остаться без финансирования, а также стабилизация цен на RAM.

Среди направлений, которые фонд Telos может использовать для финансирования, стоит выделить:

- Вознаграждение пользователей, принявших участие в запуске проекта Telos
- Вознаграждение разработчиков за создание эффективных инструментов в рамках сети Telos
- Начальное финансирование Арбитражной организации Telos
- Вознаграждение биржам, которые публикуют токены TLOS (при необходимости)
- Финансирование новых инструментов
- Финансирование рекламных и маркетинговых кампаний
- Предоставление грантов в виде RAM для разработчиков, страдающих от спекулянтов
- Любые другие инструменты, направленные на повышение популярности или безопасности сети Telos

Кроме того, в ряде случаев финансирование может осуществляться на основе рабочих предложений. Фонд Telos будет финансировать проекты, которые не получили достаточного финансирования по мнению большинства голосующих пользователей фонда.

Стоит отметить, что использование фонда такого типа является достаточно распространенной практикой в мире криптовалют. Многие проекты на блокчейне используют организации, имеющие структуру, аналогичную фонду Telos. В рамках сети Telos решение всегда будет оставаться в сфере ответственности производителей блоков, что позволит поддерживать децентрализованный характер сети.



Запуск полноценной версии сети

Сеть Telos имеет уникальную возможность учесть ошибки, допущенные в ходе запуска сети EOS. Некоторые из принятых решений стали основой для целого спектра проблем. Сеть Telos будет совершенной с первого дня, благодаря использованию широкого набора инструментов для обеспечения стабильной работы.

Кошельки для голосования

На момент запуска сети Telos будет определен тип кошелька для голосования. Проект Telos сотрудничает с несколькими разработчиками, включая Scatter, Greymass, SimpleEOS и Telos Lynx*, что позволяет гарантировать бесперебойную работу их решений в сети Telos.

Управление и контроль

Сеть Telos будет запущена с одновременным утверждением Операционного соглашения сети Telos (аналог конституции Eos), а также с одновременной публикацией всех необходимых руководящих документов.

Процедура референдума

Помимо наличия полноценной конституции проекта, Telos предусматривает возможность проведения референдума в формате умного контракта. Правила проведения референдума будут опубликованы позднее, позволяя каждому из участников проекта принять участие в голосовании.

Подача рабочих предложений и процесс голосования

Рабочие предложения являются одним из основных элементов, обеспечивающих нормальное функционирование сети. На момент активации основной сети Telos будет разработана и запущена простая и понятная система голосования по внесенным рабочим предложениям.

Процесс арбитража

В технической документации проекта Telos предусмотрен обзор арбитражной системы Telos, работающей на базе многостороннего умного контракта.

Арбитражный орган

Арбитражная организация Telos (ТАО) будет создана на момент запуска основной сети Telos. Активные ПБ Telos и другие пользователи занимаются поиском работников, которые смогут возглавить организацию. Для исключения конфликта интересов, первичное финансирование ТАО будет осуществляться из Фонда Telos. В дальнейшем работа ТАО будет поддерживаться арбитражными сборами и/или рабочими предложениями.

Контроль над ПБ

Учитывая практически безграничный потенциал избранных ПБ в сетях подобного типа, необходимо гарантировать взаимный контроль ПБ на предмет отсутствия нарушений, которые могут угрожать безопасности сети. Децентрализация голосующих пользователей в сети Telos является важным шагом, однако, отсутствие должного контроля со стороны ПБ может привести к возникновению централизации.

Проект Telos планирует пересмотреть умный контракт, который необходимо подписать для регистрации в качестве кандидата на звание ПБ. Текущая версия контракта призывает кандидата

принять определенные условия, однако не предусматривает никаких штрафных санкций за их нарушение. В результате этого, в настоящее время не было отмечено ни одного случая наказания за нарушение правил.

Обновленная версия умного контракта для ПБ будет содержать четкий перечень запрещенных действий, а также штрафные санкции. Для упрощения общей структуры сети будет создан умный контракт, который каждый ПБ сможет активировать, указав обнаруженные нарушения. После этого ПБ смогут проголосовать за необходимость наказания нарушителя. При наличии 2/3+1 голоса, наказание вступает в силу незамедлительно. Выполнение дополнительных действий не требуется.

Центральный информационный хаб

В сети Telos будет работать большое количество первоклассных решений и инструментов, доступных на сайте TelosFoundation.io, что позволит участникам Telos и другим заинтересованным лицам использовать сайт в качестве информационного хаба. Сайт будет являться полностью независимым, и на нем не будет отдаваться предпочтение тому или иному кандидату в ПБ.

*Scatter и Greymass не принимают участия в работе проекта. Они сотрудничают с Telos для обеспечения совместимости своих решений.

Минимальные требования к производителям блоков

Вне зависимости от количества полученных голосов и рейтинга, все производители блоков, работающие в сети Telos, должны отвечать определенным требованиям. Такие требования носят как информационный, так и технический характер. Соответствие требованиям прописывается в умном контракте, или с использованием аналогичных инструментов.

Каждый кандидат в производители блоков должен отвечать следующим требованиям

В области работы с информацией:

- Файл telosbp.json, в котором содержится информация о наличии юридического лица, владельцах компании, наличии сайта, каналов в социальных сетях, контактных лицах и данных технических специалистов
- Сервер поддерживает подключение не менее 300 пиров (исходящих каналов)

Технические требования:

- Наличие двух узлов в основной сети (один используется для производства блоков): выделенные серверы, не занятые в другой работе, процессор Intel Xeon (8 ядер), 128GB DDR3 ECC RAM, защита от DDOS, наличие высокоскоростного подключения со скоростью не менее 100 Мбит\с и задержкой до тестового узла не более 500 мс
- Два узла в тестовой сети (общедоступная сеть для разработчиков и частный сервер для обкатки нового ПО): процессор Intel i7, 16GB DDR3 ECC RAM, защита от DDOS, наличие высокоскоростного подключения со скоростью не менее 100 Мбит\с

Необходимость соответствия таким требованиям прописывается в умных контрактах и контролируется ими во время работы. Кроме того, специально созданные незаинтересованные группы будут отслеживать соответствие ПБ заявленным требованиям. В том случае, если умный контракт фиксирует несоответствие ПБ заявленным требованиям, выполняются следующие действия:

- Производитель блоков получает уведомление о несоответствии
- В течение 24 часов производитель блоков отключается от системы
 - Голоса ПБ остаются в том же состоянии
 - Как только умный контракт определяет, что ПБ отвечает заявленным требованиям в течение 1 часа, он сможет продолжить работу в системе, а также вернуть рейтинг, полученный в ходе голосования.
- В том случае если ПБ не обеспечивает соответствие заявленным требованиям в течение 15 дней, он теряет статус ПБ, и должен пройти процедуру регистрации с самого начала
- Соответствие требованиям, которые невозможно проверить с использованием умного контракта будет прописано в рикарданском контракте, который включается в контракт «regproducer», который должен подписать каждый из кандидатов в производители блоков.
 - В данном контракте будут четко указаны действия, запрещенные для кандидатов в производители блоков, а также штрафные санкции, которые должны применены другими ПБ, иначе они будут считаться соучастниками нарушения.

- Неразрывная связь между нарушениями и соответствующими наказаниями позволяет ПБ использовать эффективный инструмент, которого в настоящее время попросту нет в сети Eos.

Стоит отметить, что основная задача использования данных требований заключается в повышении сознательности и ответственности производителей блоков. Данные требования могут быть доработаны и изменены путем голосования 2/3+1 ПБ. Стоит добавить, что сеть Telos является децентрализованной, и не имеет владельцев или управляющих за исключением ПБ, избранных держателями токенов. Новые производители блоков могут, но совершенно не обязаны следовать вектору развития, избранному ПБ, работающими на начальном этапе становления системы.

Оплата работы производителей блоков

Необходимо отметить, что производители блоков являются основой любой сети, построенной на EOSIO. В любой момент времени в сети должно работать не менее 21 производителя блоков. Кроме того, в сети должны существовать ожидающие ПБ, которые готовы приступить к работе в любой момент времени для поддержания работоспособности сети в случае неактивности одного или нескольких ПБ.

Стоит отметить, что уровень оплаты самых популярных ПБ разительно отличается от тех, кто находится в состоянии ожидания. 3 июля 2018 года лучший ПБ сети, bitfinexeos1, получил 1017 EOS (\$8960), в то время как самый последний ожидающий ПБ, sheleaders21, получил всего 118 EOS (\$1040). Таким образом, размер выплат отличается в 9 раз.

Кроме того, для того чтобы ожидающие ПБ были действительно готовы приступить к работе, они должны позволить себе покупку дорогостоящих серверов, услуг дата-центров, средств для защиты от DDOS-атак, а также оплату услуг профессиональных работников. Невозможно приступить к работе за считанные секунды.

При соотношении выплат 9 к 1, рядовые производители блоков попросту не могут угнаться за лидерами. Учитывая то, что в сети Eos отсутствует система оценки ПБ, идеальная схема работы выглядит следующим образом: ожидающий ПБ запускает маломощные узлы, и тратит все имеющиеся средства на работу в социальных сетях, чтобы получить необходимые голоса. Согласитесь, что для нормальной работы сети требуется совершенно иной подход к работе, однако, имеющаяся система вознаграждений сама подталкивает ПБ к подобному поведению.

В рамках сети Telos соотношение выплат между ПБ и ожидающими ПБ составляет 2 к 1. Таким образом, ожидающие ПБ получают возможность поддержания оборудования и программного обеспечения в надлежащем состоянии. Кроме того, все ожидающие ПБ в сети Telos должны принимать участие в работе сети не менее 6 часов подряд 1 раз в 3-7 дней. Итоговые параметры работы системы являются предметом обсуждения, однако, мы предлагаем один из следующих вариантов:

Каждый выбранный ПБ имеет право на 12-часовой перерыв один раз в неделю.
Каждый ожидающий ПБ принимает участие в работе сети в течение 6 часов один раз в 5 дней.

Такая модель работы снижает общие расходы ПБ на содержание сети, позволяя им проводить плановое обслуживание, в то время как ожидающие ПБ подтверждают готовность приступить к работе в любой момент. Все ПБ и ожидающие ПБ подвергаются штрафным санкциям за невозможность производства требуемого количества блоков.

В таблице, которая представлена ниже, находится расчетная информация о размере вознаграждения для ПБ и ожидающих ПБ на момент запуска сети.

Предполагаемый размер вознаграждения для ПБ и эквивалент в долларах США

Курс TLOS в USD			\$2.50	\$5.00	\$10.00	\$15.00	\$20.00
Объем TLOS	331,753,222	TLOS	\$829,383,055	\$1,658,766,110	\$3,317,532,220	\$4,976,298,330	\$6,635,064,440
Дневная инфляция	0.0027%						
Общая выплата за день	9,089.13	TLOS	\$22,722.82	\$45,446	\$90,891	\$136,337	\$181,783
Выплата ПБ за день (при 21 ПБ)	252.48	TLOS	\$631	\$1,262	\$2,525	\$3,787	\$5,050
Выплата ОПБ за день (при 30 ОПБ)	126.24	TLOS	\$316	\$631	\$1,262	\$1,894	\$2,525
Инфляция за месяц	0.0833%						
Общая выплата за месяц	276,317.26	TLOS	\$690,793.15	\$1,381,586.29	\$2,763,172.59	\$4,144,758.88	\$5,526,345.17
Выплата ПБ за месяц (при 21 ПБ)	7,675.48	TLOS	\$19,189	\$38,377	\$76,755	\$115,132	\$153,510
Выплата ОПБ за месяц (при 30 ОПБ)	3,837.74	TLOS	\$9,594	\$19,189	\$38,377	\$57,566	\$76,755
Инфляция за год	1%						
Общая выплата за год	3,317,532	TLOS	\$8,293,831	\$16,587,661	\$33,175,322	\$49,762,983	\$66,350,644
Выплата ПБ за год (при 21 ПБ)	92,153.67	TLOS	\$230,384	\$460,768	\$921,537	\$1,382,305	\$1,843,073
Выплата ОПБ за год (при 30 ОПБ)	46,076.84	TLOS	\$115,192	\$230,384	\$460,768	\$691,153	\$921,537

(Значения в долларах США носят исключительно информационный характер)

Арбитраж в сети TELOS

Активные ПБ сети Telos четко понимают необходимость существования арбитражного органа в рамках сети Telos. Именно поэтому было принято решение о создании Арбитражной ассоциации Telos (TAO) до момента запуска основной сети Telos.

Основная задача арбитров в сети Telos является разрешение споров, касающихся спорных моментов умных контрактов с участием живых людей, призванных принять то или иное решение. Кроме того, арбитры будут привлекаться в тех случаях, когда действия в рамках умных контрактов противоречат положениям рикарданских контрактов, а также в случае нарушения договорных обязательств. Арбитры не занимаются вопросами восстановления доступа к украденным учетным записям, используя механизм блокировки или воздействия на владельцев учетных записей. Данное решение было принято в связи с тем, что воры могут переводить деньги гораздо быстрее, чем применяется механизм блокировки. Кроме того, сеть EOSIO обладает высоким уровнем безопасности, который позволяет предотвратить кражу средств. Владельцы несут единоличную ответственность по обеспечению безопасности собственных адресов.

Стоит добавить, что сеть Telos является децентрализованной, и не имеет владельцев или управляющих за исключением ПБ, избранных держателями токенов. Новые производители блоков могут, но совершенно не обязаны следовать вектору развития, избранному ПБ, работающими на начальном этапе становления системы.

Процесс рассмотрения споров в сети Telos

1. TAO руководствуется сводом правил, регулирующих арбитраж в сети Telos. Другие системы (например, правила Американской арбитражной ассоциации) могут быть использованы при согласии обеих сторон.
2. Основная задача арбитров TAO заключается в рассмотрении спора (данные, информация и принятие решения) для недетерминированных контрактов. В идеальной ситуации арбитр должен назначаться в момент заключения такого контракта.
3. Все споры рассматриваются путем использования Автоматической системы рассмотрения споров (DASC), которая содержит в себе информацию о предмете спора, о текущем состоянии рассмотрения (новый спор или апелляция), а также информацию об арбитражном сборе.
 - a. В том случае, если спор связан с использованием учетной записью пользователя, он или она имеет возможность запросить возможность отказа от уплаты арбитражного сбора. TAO может использовать гранты для рабочих предложений или средства из фонда Telos для оплаты таких расходов.
4. Арбитр обязан запросить позиции сторон и информацию, которая касается спора.
 - a. Стороны делают свои заявления и отправляют их вместе со всей информацией в адрес арбитра и другой стороны.
 - b. Стороны могут направлять возражения и дополнительные доказательства, чтобы оспорить доводы другой стороны.
 - c. Арбитр может задавать вопросы, которые он или она считает важными для принятия окончательного решения.
 - d. Арбитр выносит решение, основываясь исключительно на представленных доказательствах и положениях Конституции и Правил Telos, учитывая особенности рассматриваемого умного контракта. При наличии расхождений между указанными

документами, рикардинаский договор имеет решающее значение. Решение арбитра заносится в умный контракт, в качестве определенного события в системе, или отправляется в адрес ПБ с помощью DASC.

5. Арбитр может как выполнить все необходимые действия самостоятельно (если это предусмотрено соглашением), так и отправить информацию о них ПБ, которые произведут все необходимые операции. Такая информация отправляется в форме запроса на выполнение определенных действий, подписанного личным ключом арбитра.
6. Производители блоков должны выполнить требования арбитра в течение 12 часов с момента поступления в DASC.
7. Обратите внимание, что арбитры НЕ занимаются возвратом украденных средств. Сеть Telos и EOSIO обладает высоким уровнем безопасности. Это вызвано тем, что воры и хакеры работают быстрее, чем арбитраж, и использование его для этих целей приведет к тому, что пострадают невинные пользователи, получившие краденные токены в свое распоряжение.
 - а. Все средства, украденные до запуска сети Telos (при наличии подтверждения права собственности) будут возвращены законным владельцам путем выпуска новых ключей.

Возвращение украденных средств в TELOS

Стоит отметить, что во время проведения ICO проекта Eos многие адреса были зарегистрированы неправильно, остались незарегистрированными или были незаконно отмечены, как мошеннические. БП проекта Telos хотят исправить сложившуюся ситуацию еще до момента запуска сети, и предлагают возмещение в токенах TLOS законным владельцам украденных токенов.

Для этого законным владельцам необходимо предоставить подтверждение права владения токенами, используя криптографические ключи. Данный механизм позволяет восстановить даже те токены, которые не были зарегистрированы на момент разделения системы. Ниже представлена подробная информация о восстановлении права собственности на украденные токены.

Процесс возврата украденных средств в сети Telos

Зарегистрированные адреса, которые не были украдены

1. Действия не требуются. Ваши токены TLOS будут автоматически отображены в сети.

Зарегистрированные адреса, которые были украдены

1. Владелец адреса должен подать жалобу, указав:
 - a. Украденный адрес
 - b. Криптографическую подпись из кошелька Ethereum
 - c. Новый открытый ключ в сети EOSIO, который станет одним из двух ключей для управления счетом.
2. Адрес будет помещен в открытый перечень на 10 дней (без указания личной информации).
 - a. Любой пользователь сможет представить криптографические доказательства владения данным адресом.
3. Невостребованные адреса подлежат модификации и замене старого криптовалютного ключа на новый ключ, полученный в момент создания сети Telos

Токены, невостребованные после продажи

1. Для получения таких токенов необходимо подать жалобу, указав:
 - a. Информацию (хэш) о покупке токенов во время ICO
 - b. Криптографическую подпись из кошелька Ethereum
 - c. Новый открытый ключ в сети EOSIO, который станет одним из двух ключей для управления счетом.
2. Адрес подлежит модификации и замене старого криптовалютного ключа на новый ключ, полученный в момент создания сети Telos

Токены EOS, находящиеся на биржах в момент запуска Eos

1. В системе Telos предусмотрена процедура подачи заявления в адрес биржи для выпуска токенов TLOS клиентам, которые имели токены EOS на момент разделения сетей.
 - a. Биржи должны выполнить ряд операций для получения новых токенов и распространения их среди своих пользователей.

2. Назначенные производители блоков и руководство сети Telos не несут ответственности за токены, находящиеся на счетах бирж.

Стоит отметить, что назначенные ПБ Telos сделают все возможное для возврата токенов, владельцы которых смогут подтвердить, что они были не зарегистрированы или украдены во время голосования. Данные действия необходимо выполнить до запуска основной сети Telos. Мы осознаем, что некоторые потери были вызваны необходимостью регистрации в Ethereum, а также недостаточным количеством кошельков для голосования на момент запуска сети Eos.

В сети Telos будет использована многоуровневая система арбитража, которая защищает владельцев токенов от краж. Стоит отметить, что не все средства могут быть возвращены в случае кражи, но арбитры будут иметь право отправлять ПБ запрос на блокировку учетных записей на определенное время до момента получения доказательства кражи. ПБ сети Telos смогут использовать ряд мер в рамках арбитражного умного контракта. Арбитражный контракт и Арбитражная организация Telos будут созданы в момент запуска сети Telos.

Предотвращение спекуляций в отношении RAM в TELOS

Спекулятивное поведение игроков, скупающих RAM, является одной из главных проблем, которая уже возникла в Eos. Стоит отметить, что спекуляция всегда возникает при наличии ограниченного количества ресурсов, однако, когда она выходит из под контроля, она несет угрозу работоспособности сети. Для оптимизации работы сети и создания комфортных и выгодных условий для разработчиков DApp, в сети Telos будут использованы следующие методики, призванные сократить уровень спекуляции.

- Ограниченный объем RAM на момент запуска сети
- Привязка увеличения объема RAM к уровню использования
- Использование Фонда Telos для стабилизации цен на RAM

Ограниченный объем RAM на момент запуска сети

На момент запуска сети Eos было доступно 64 Гб RAM. Данный объем значительно превышает потребности любого DApp-приложения. Спекулянты использовали эту возможность для скупки памяти по низкой цене, делая стоимость RAM запредельно высокой. Такое поведение пользователей создает опасную ситуацию, угрожающую стабильности сети, и делая разработку DApp-приложений крайне затратной. Такая ситуация влияет как на сеть Eos, так и на ее пользователей и может привести к тому, что небольшие независимые разработчики просто не смогут позволить себе работу в сети.

Для мотивации разработчиков и сохранения нормального уровня цен сеть Telos будет запущена с 4 Гб RAM. Даже несмотря на то, что данный объем кажется совсем небольшим, его будет достаточно для работы реальных Dapp-приложений или эйрдропов. Малый объем памяти исключает случаи спекуляции, ведь дополнительный объем памяти может быть добавлен в любое время.

Привязка увеличения объема RAM к уровню использования

В сети Eos ведутся активные споры о том, как и когда необходимо увеличивать объем RAM. Увеличение объема позволяет временно снизить цену, однако наличие спекулятивного поведения все равно приводит к нехватке памяти.

Сеть Telos будет добавлять RAM по мере увеличения нагрузки на сеть. Мы предлагаем установить ограничение на уровне более 50% от доступного объема памяти. При превышении данного уровня будет введен дополнительный объем памяти. Таким образом, объем памяти будет неразрывно связан с ростом сети. Производители блоков смогут использовать команду `setram` для увеличения объема доступной памяти.

Использование Фонда Telos для стабилизации цен на RAM

Фонд Telos представляет собой вспомогательный орган, имеющий независимую структуру управления. Главная задача Фонда Telos заключается в распределении грантов. Кроме того, данные средства могут использоваться для предотвращения спекуляции.

В результате использования такой системы пользователи будут покупать только реально используемый объем RAM для развертывания своих приложений. Производители блоков будут следить за объемом RAM и смогут добавить память при наличии такой необходимости. Кроме того, фонд сети Telos планирует выпускать информационные пресс-релизы, в которых будет указана рекомендуемая стоимость RAM. Все цены, которые окажутся выше или ниже указанной отметки, будут считаться спекуляцией. Более того, при превышении стоимости RAM на более чем 10% от указанной отметки, фонд Telos будет продавать RAM напрямую разработчикам по рекомендованной цене.

Для того, чтобы привлечь небольших независимых разработчиков, Фонд Telos будет использовать гранты (RAM) для мотивации. В такой ситуации предпочтение будет отдаваться разработкам с открытым кодом.

Процедура направления петиции на биржи в TELOS

Назначенные ПБ Telos приняли решение об использовании следующего процесса, который позволяет биржам, торгующим Eos на момент разделения сети, направить запрос для получения достаточного количества токенов TLOS, чтобы обеспечить потребности владельцев EOS на момент запуска сети (1 к 1, но не более 40 000 токенов на одного клиента). Назначенные ПБ Telos готовы выпустить токены для любой биржи, которая выполнит ряд формальностей.

Основная идея заключается в том, чтобы предоставить токены TLOS всем держателям EOS на момент разделения сетей (не более 40 000 на одного клиента). НПБ Telos настоятельно рекомендуют будущим ПБ поддержать данную инициативу, и создать необходимое количество токенов для обеспечения потребностей бирж, выполнивших необходимые требования.

Стоит добавить, что сеть Telos является децентрализованной, и не имеет владельцев или управляющих за исключением ПБ, избранных держателями токенов. Новые производители блоков могут, но совершенно не обязаны следовать вектору развития, избранному ПБ, работающими на начальном этапе становления системы.

Таким образом, НПБ смогут определить необходимость предоставления токенов биржам в момент активации путем наличия 15 из 21 голосов за или против такого решения.

НПБ Telos создали специальную рабочую группу, которая должна связаться со всеми биржами, работающими с Eos, и помочь им выполнить все необходимые формальности. Обратите внимание, что выделение таких токенов гарантируется только в период создания сети и генерации токенов TLOS.

Процесс подачи заявления от биржи

1. Биржа и рабочая группа TEOWG запускают процесс сотрудничества, и назначают ответственных лиц. Стоит отметить, что инвестиционные фонды, онлайн-системы и другие организации, владеющие токенами EOS, могут использовать данный механизм без ограничений.
2. Биржа направляет соглашение о намерениях, в котором указывается желание размещать токены TLOS и предоставлять их владельцам EOS на момент разделения сети с максимальным ограничением в 40 000 токенов в одни руки. В соглашении прописываются условия создания новых токенов, при этом биржа обязуется не выступать в роли производителя блоков и не принимать участие в голосовании, используя токены, принадлежащие третьим лицам (т.е. не использовать адрес биржи для голосования). Биржа и Telos оставляют за собой право на публикацию информации о сотрудничестве.
3. Биржа предоставляет идентификационные данные всех адресов на момент разделения сетей, а также криптографическое подтверждение права владения, а также заявление об отсутствии дополнительных адресов.
4. Группа TEOWG предоставляет копию узла сети Telos, программное обеспечение для клиентов, а также всестороннюю помощь и поддержку.

5. Биржа предоставляет обезличенный список учетных записей на момент разделения сетей в формате CSV или другом аналогичном формате.
6. Группа TEOWG внимательно изучает предоставленный список, и устанавливает ограничение на уровне 40 000 токенов для одной учетной записи.
7. Биржа и группа TEOWG определяют окончательное количество токенов TLOS и адрес (из списка указанного выше) для отправки новых токенов.
8. Биржа публикует информацию о начале работы с токенами TLOS и информирует владельцев EOS о дате распределения токенов (данная операция должна быть выполнена именно в этот период, даже если она была выполнена ранее).
9. Группа TEOWG направляет запрос биржи НПБ для изучения. НПБ планируют выпуск токенов, учитывая график выпуска токенов на бирже.
10. НПБ голосуют по вопросу выпуска токенов. Рикардианский контракт требует, чтобы биржа официально отказалась от голосования с использованием полученных адресов, а также от работы в качестве кандидата в ПБ. Биржа обязуется распределить токены среди их законных владельцев в соответствии с условиями соглашения.
11. Биржа запускает торговлю токенами TLOS.

Являются ли токены TELOS ценными бумагами?

Стоит отметить, что окончательное решение о том, является ли Telos ценными бумагами остается за регулируемыми органами каждой страны, от которого зависит наличие или отсутствие норм законодательного регулирования. Тем не менее, Комиссия по ценным бумагам и биржам США создала прецедент, который позволяет говорить о возможности благоприятного развития ситуации.

7 мая 2017 года, руководитель отдела Комиссии по ценным бумагам и биржам, Уильям Хинман, выступил в рамках финансового саммита Yahoo Finance All Markets Summit, и постарался рассказать о том, при каких условиях токены могут считаться ценными бумагами. Прежде всего, ценная бумага определяется тем, как именно она предлагается общественности (способ продажи, сделанные заявления и так далее). Он также добавил, что токен или монета, которая изначально продавалась, как ценная бумага, может поменять свой характер в дальнейшем, и это зависит от степени централизации контролирующего органа. Он делает следующий вывод:

«Основываясь на моем текущем представлении о сети Ethereum, и ее децентрализованной структуре, я могу сделать вывод о том, что текущие операции не относятся к операциям с ценными бумагами».

Учитывая вышеизложенное, мы предлагаем выполнить запуск сети Telos, используя заявление господина Хинмана о том, что сеть Ethereum не имеет ничего общего с ценными бумагами из-за своей децентрализованной структуры. Сеть Telos является более децентрализованной, что также не позволяет отнести транзакции в сети к операциям с ценными бумагами. Кроме того, сеть Telos никогда не предлагала продажу токенов, а также не привлекала инвесторов.

Мы уверены в том, что на основании слов господина Хинмана можно сделать вывод о том, что Telos не имеет отношения к ценным бумагам, и для этого есть две главных причины:

Прежде всего, токен TLOS никогда не предлагался в рамках ICO. Токен TLOS создан с нуля, и будет доступен на момент запуска основной сети Telos. Сеть Telos использует механизм вознаграждения держателей токенов EOS, чтобы оценить усилия тех, кто поддержал проект EOSIO, созданный Block.one. Стоит отметить, что все средства, полученные в рамках ICO, были направлены в адрес Block.one. Программное обеспечение EOSIO имеет открытый код, и может копироваться и дорабатываться. Создатели сети Telos приняли решение вознаградить тех, кто принимал участие в работе над Eos, установив ограничение на максимальное количество токенов. Сеть Telos не имеет никаких отношений с Eos и Block.one. Сеть Telos не продает товары и услуги, поэтому не имеет никакого отношения к ценным бумагам.

Кроме того, если в определенный момент времени токены TLOS будут признаны ценными бумагами, децентрализованная структура системы сводит на нет все доводы регулирующих органов. В сети Telos нет владельцев, управляющих или менеджеров. Сеть Telos управляется операторами узлов, которые называются производителями блоков, которых избирают держатели токенов TLOS. Стоит отметить, что сеть Telos является одной из наиболее равномерных и децентрализованных среди всех криптовалют. Нет никаких оснований полагать, что хотя бы один из пользователей сети будет иметь контроль над более чем 0.5% сети.

Изначально, сеть Telos будет запущена назначенными ПБ (НПБ), которые будут работать на начальном этапе становления сети, получая токены TLOS. Кроме того, Фонд Telos будет получать

токены TLOS для формирования грантов, которые позволят реализовать различные сетевые инструменты и функции. Даже несмотря на то, что токены будут распространяться в больших количествах, они не имеют реальной ценности, и их стоимость будет формироваться на основе обменного курса (при отсутствии токенов на биржах по всему миру) или ценностью в сети (в тот момент, когда сеть еще не запущена, и в ней нет транзакций).

Перед тем, как сеть Telos будет запущена, 6 НПБ оставят свои полномочия, уступая 21 избранному ПБ с участием не менее 15% от всех держателей токенов TLOS. Только после этого токен TLOS получит дополнительную ценность, которая будет напрямую зависеть от объема выполненных работ и темпов развития сети.

НПБ считают, основываясь на заявлениях господина Хинмана, которые опубликованы на сайте Комиссии, что токены TLOS не могут считаться ценными бумагами, а выпуск токенов, не имеющих никакой ценности, и использование их в децентрализованной сети, не могут быть приравнены к предложению о покупке ценных бумаг.

Обратите внимание, что НПБ не являются юристами, и данная информация не может считаться юридической рекомендацией. Стоит отметить, что ситуация все еще остается крайне непонятной, однако господин Хинман делает четкие заявления, давая понять, что его слова можно трактовать, как официальную позицию регулятора. Таким образом, токены TLOS не являются ценными бумагами с точки зрения Комиссии по ценным бумагам и биржам США.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ! ДАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ ИЛИ ФИНАНСОВОЙ РЕКОМЕНДАЦИЕЙ, НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ. МЫ ПРИВОДИМ СВОЕ ПОНИМАНИЕ ЗАЯВЛЕНИЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ КОМИССИЕЙ ПО ЦЕННЫМ БУМАГАМ И БИРЖАМ США, ПРИМЕНительно К ТОКЕНАМ TLOS. ОБРАТИТЕСЬ К ВАШЕМУ ЮРИСТУ ИЛИ КОНСУЛЬТАНТУ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ПОМОЩИ.

Часто задаваемые вопросы о TELOS

В: Что такое Telos?

О: Telos – это новый блокчейн на базе программного обеспечения EOSIO.

В: В чем заключается разница между Eos и Telos?

О: Обе сети являются проектами, работающими на базе программного обеспечения EOSIO. Любой умный контракт, работающий в одной сети, должен работать в рамках другой сети. Сеть Telos отличается иной структурой и наличием новых правил, призванных сделать сеть более стабильной и привлекательной для разработчиков DApp-приложений.

В: Что такое TLOS?

О: TLOS – это обозначение токена, который используется в сети Telos. Токен TLOS похож на токен EOS, но отличие заключается в том, что токенов TLOS будет почти в три раза меньше, чем токенов EOS.

В: Получу ли я TLOS, если я купил EOS?

О: Да, если вы купили токены EOS и зарегистрировали их, вы получите токены TLOS после запуска основной сети проекта и ее активации путем голосования не менее 15% пользователей (не более 40 000 токенов на один адрес). Если ваши токены находятся на счете биржи, то представители биржи должны выполнить ряд требований и приступить к листингу TLOS, после чего вы сможете получить свои токены.

В: Вы отбираете токены EOS?

О: Нет, владельцы токенов EOS получают то же самое количество токенов, которое они имели. Они купили данные токены у проекта Block.one. Telos является новым проектом, созданным на базе Eos. Код Eos является открытым, и мы приняли решение о предоставлении равнозначного количества токенов TLOS все держателям EOS, установив ограничение на уровне 40 000 токенов TLOS. Таким образом, после создания Telos в сети не будет крупных игроков, при этом общее количество токенов после запуска сети не ограничено.

В: Telos – это эйрдроп?

О: Telos представляет собой совершенно новую сеть, построенную на базе EOSIO и сети Eos с внесением незначительных изменений. Это не эйрдроп. Тем не менее, схема распространения токенов Telos похожа на эйрдроп, ведь все владельцы Eos получают TLOS на свой новый адрес в рамках специально разработанного алгоритма распределения токенов.

В: Как происходит распределение токенов после создания Telos?

О: В двух словах, все вновь созданные адреса в сети Telos получают то же количество токенов, которое будет храниться на их счете в Eos в момент разделения сетей (но не более 40 000 токенов). Существует ряд ограничений: украденные, взломанные и измененные адреса будут возвращены

своим законным владельцам при подтверждении права собственности. Кроме того, будут созданы новые токены, которые будут использованы в качестве вознаграждения для основателей Telos, участников сообщества Telos и финансирования Фонда Telos.

В: Если вы ограничиваете количество токенов, как владельцы EOS смогут получить свои токены с бирж?

О: Производители блоков TLOS имеют право на создание новых токенов путем проведения голосования (2/3+1). 6 НПБ приняли решение о создании токенов, необходимых для распределения среди бирж, пользователи которых имеют токены EOS. Биржи обязуются не принимать участие в голосовании, не выполнять роль производителя блоков, и распределять токены согласно ранее достигнутой договоренности (но не более 40 000 токенов в одни руки). НПБ разработан процесс формирования запроса со стороны биржи, который позволит получить необходимое количество токенов. Для выпуска требуемого количества токенов требуется не менее 5 из 6 голосов НПБ. После активации сети и выбора ПБ для принятия решения потребуется не менее 15 из 21 голосов.

В: Зачем вы ограничиваете количество токенов 40 000 TLOS?

О: Стоит отметить, что 1050 крупнейших игроков сети Eos контролируют более 90% токенов EOS, по сути блокируя процедуры голосования, выбора ПБ и угрожая стабильности сети. Сеть Eos сильно централизована. Устанавливая ограничение на уровне 40 000 токенов TLOS (примерно 90%), мы гарантируем высокую децентрализацию сети. 162 930 адресов будут иметь тот же объем токенов. Кроме того, стоит отметить, что общее количество токенов будет снижено до 200-400 миллионов TLOS в зависимости от количества бирж, которые захотят восстановить кошельки своих пользователей.

В: Может ли на счете Telos храниться более 40 000 TLOS?

О: Да, данное ограничение действует только на момент создания сети. После этого на адресе может храниться любое количество токенов TLOS.

В: Есть ли требование о наличии голосов не менее 15% держателей токенов TLOS для запуска сети?

О: Да, но учитывая наличие ограничений и исключение адресов Фонда Telos из процедуры голосования, общее количество требуемых голосов будет снижено. Такой подход гарантирует волеизъявление держателей токенов TLOS.

В: В чем заключается отличие между запуском и активацией основной сети Telos?

О: Процедура запуска представляет собой начало работы сети, а также возможность распределения голосов и выбора ПБ. Активация представляет собой момент, когда пользователи сети смогут использовать свои токены не только для голосования. Активация состоится через 24 часа после того, как не менее 15% держателей токенов TLOS проголосуют за ПБ и активацию сети, а также не менее 40 кандидатов в ПБ будут отвечать минимальным требованиям, предусмотренным в системе.

В: Если адрес биржи не принимает участие в голосовании, смогу ли я голосовать, если мои токены TLOS находятся на бирже в настоящее время?

О: Как только токены перечислены со счета биржи, вы можете использовать их для голосования. Вы не можете использовать биржевой счет для голосования. Данная система не допускает случаев голосования от имени пользователей, что является прямым нарушением правил системы Telos.

В: Скажется ли создание Telos на работе сети Eos?

О: Успех или провал сети Eos зависит от ее участников. Мы надеемся, что она сможет добиться успеха, потому что мы вложили большое количество сил и средств в ее развитие. Тем не менее, запуск сети Eos, обнажил существующие проблемы, которые достаточно сложно решить в рамках существующего блокчейна. Крупные игроки показали, что они просто голосуют за партнерские ПБ, и активно используют несовершенство системы вознаграждений, чтобы исключить неугодных им ПБ из игры. Сеть Eos находится под контролем нескольких крупных игроков. Мы предлагаем новый подход, при котором голос каждого держателя токенов имеет значение. Кроме того, мы надеемся, что Telos станет тестовой платформой для решений, которые позднее появятся в Eos. Таким образом, мы хотим сделать сеть Eos более надежной и стабильной.

В: Если такие изменения являются благом, почему бы не применить их в сети Eos?

О: Компания Block.one продавала токены EOS в рамках процедуры привлечения средств. Они получали деньги и делали определенные заявления. Они просто не могут внести такие изменения (особенно это касается снижения количества токенов у крупных игроков). Telos представляет собой совершенно новое решение, которое не использует привлеченных инвестиций, и не имеет голословных заявлений. Мы хотим построить сеть, используя открытый код Eos (в создании которого мы принимали активное участие), чтобы создать новую сеть, в которой будут учтены цели и задачи исходной сети Eos.

В: Могу ли я покупать и продавать токены TLOS? Сколько они стоят?

О: Токены TLOS не будут иметь никакой ценности до момента запуска основной сети и начала торговли. По сути, токен TLOS обретет реальную ценность только тогда, когда биржи начнут их обмен на другие криптовалюты. Мы уверены в том, что это произойдет из-за того, что клиенты бирж захотят получить свои накопления. Технические требования токенов TLOS ничем не отличаются от EOS, поэтому мы не ожидаем большого количества проблем в данной сфере. После начала официальной торговли токен сможет обрести реальную стоимость, которая будет определяться спросом и предложением. Общее количество токенов TLOS составит примерно от одной пятой до одной третьей от общего количества токенов EOS. В сети Telos не будет крупных игроков, которые могут манипулировать обменным курсом в отношении нужных им криптовалют.

В: Вы продаете токены TLOS

О: Мы не продаем токены TLOS. Мы планируем использовать копию сети Eos со следующими изменениями: 1. Не более 40 000 токенов на одном адресе; 2) Создание механизма перевода накоплений пользователей в EOS в токены TLOS (не более 40 000 на пользователя); 3) Предоставление новых ключей доступа пользователям, которые смогут подтвердить факт кражи или неправильной регистрации токенов; 4) Выпуск 6 миллионов токенов TLOS для фонда вознаграждения основателей, 1 миллиона для фонда вознаграждения сообщества, 6 миллионов для Фонда Telos (Telos Foundation Ltd), который будет финансировать проекты, не имеющие других

источников финансирования. На данном этапе токены не имеют никакой ценности, и смогут получить ее только после того, как руководство проекта и Фонд Telos смогут запустить сеть. Фонд Telos обязуется никогда не использовать полученные токены для голосования.

В: Кто вы такие, и зачем вы запускаете Telos?

О: Мы представляем группу кандидатов в ПБ проекта Eos, которые принимали активное участие в работе системы, подготовке сети к запуску, а также в работе группы, которая голосовала за запуск новой сети. Мы верим в ценности Eos, но мы пришли к выводу о том, что сложившаяся ситуация является критической из-за наличия крупных игроков, контролирующих работу сети. Мы надеемся, что Eos удастся решить свои проблемы, но сегодня мы хотим запустить новую, более децентрализованную, сеть на базе технологий Eos.

В: Могут ли ПБ Eos принимать участие в работе Telos?

О: Конечно же! Мы надеемся, что так и случится, потому что только они знают все тонкости работы узлов EOSIO. Любой пользователь, отвечающий минимальным требованиям, может стать кандидатом в производители блоков, и принять участие в процедуре голосования.

В: Могут ли разработчики использовать закрытый код?

О: Да, но только в том случае, если разработчик не получал вознаграждение в качестве ПБ, аналитика или получателя гранта в течение последних 6 месяцев. Стоит отметить, что в сети Telos могут использоваться умные контракты только открытым кодом.

В: Что будет, если пользователи Telos не захотят использовать приложения с закрытым кодом?

О: Каждый умный контракт содержит информацию о наличии закрытых частей кода. Участники Telos смогут проголосовать, выбирая, хотят ли они работать с умными контрактами, имеющими закрытый код.

В: Когда состоится запуск основной сети Telos?

О: Голосование по вопросу запуска сети Telos начнется 28 сентября 2018 года. Для голосования «За» каждому пользователю придется согласиться с рядом правил (арбитраж, управление, ратификация и технические требования), которые требуются для успешного запуска и работы системы. Как только будет получено достаточное количество голосов «За» сеть будет запущена НПБ после того, как будет получено не менее 15% голосов, а также одобрено не менее 40 кандидатов в ПБ, отвечающих требованиям. В течение 24 часов все основные элементы сети будут запущены. Другими словами, мы хотим заручиться поддержкой держателей токенов Eos и кандидатов в ПБ перед началом работы. Мы уверены в том, что это станет залогом удачного старта проекта.

В: Какое вознаграждение получают производители блоков?

О: В сети Telos предусмотрен 21 активный и 30 ожидающих ПБ, которые получают 1% от общего размера инфляции сети Telos. Все активные ПБ получают одинаковое вознаграждение, в то время как ожидающие ПБ получают половину от этой суммы. Все ПБ штрафуются за невозможность производства блоков.

В: Планирует ли команда, запускающая проект Telos, взимать сбор за свои услуги

О: Нужно понимать, что запуск сети — это дорогостоящий и трудоемкий процесс. Люди, задействованные в запуске сети, включая ПБ, разработчиков, маркетологов, арбитров и других сотрудников, должны получить вознаграждение за свой труд. Для этого будет создан Фонд вознаграждения основателей проекта (TFRP), который получит 6 миллионов токенов TLOS (примерно 1.8% от общего количества). Данный фонд будет распределен между участниками команды в соответствии с объемом выполненных задач. В настоящее время окончательный способ распределения средств в Telos не определен, но он будет выбран до момента официального запуска сети.

В: Вы говорите, что в Telos не будет крупных игроков, но разве участники фонда TFRP не станут такими игроками?

О: Участники фонда Telos никогда не будут использовать свои токены для голосования. Средства из фонда будут распределены между участниками способом, который будет определен в ближайшее время. Полученные токены будут разблокироваться частями, точно также, как это происходит в случае с Block.one. Ни один из участников фонда TFRP не сможет присвоить себе статус производителя блоков без поддержки большинства держателей токенов TLOS.

В: Почему команда проекта получает вознаграждение?

О: Участники команды (Telos Launch Group) принимают участие в создании и запуске новой сети Telos. Они берут на себя все расходы, и вкладывают огромное количество личного времени и усилий. В качестве вознаграждения за проделанную работу они получают определенное количество токенов, которые будут выпущены и переданы фонду вознаграждения основателей Telos. Данные токены не имеют никакой ценности, и смогут обрести ее только в том случае, если команда сможет построить действительно значимый и интересный проект. Такой подход очень часто используется наряду с баунти в мире криптовалют. Основатели проекта получают примерно 1.8% от общего количества токенов, что является мизерным значением по сравнению с другими проектами, которые требуют участия настоящих профессионалов, и не имеют собственных средств.

В: Что такое Фонд Telos?

О: Фонд Telos представляет собой один из главных инструментов для продвижения сети Telos. До момента официального запуска сети Telos Фонд Telos будет выполнять все технические, информационные и маркетинговые задачи для популяризации сети Telos. Кроме того, Фонд Telos будет управлять данными для создания новой сети, которые должны быть утверждены НПБ.

Сразу же после запуска сети все полномочия будут переданы НПБ, которые будут работать в соответствии с конституцией и правилами голосования Telos.

Основная цель создания Фонда Telos заключается в передаче полномочий для выполнения определенных функций, которые не поддерживаются текущей структурой. Для привлечения дополнительных ресурсов требуется наличие источника финансирования, который будет служить дополнительной мотивацией. Кроме того, другой задачей Фонда Telos является исключение случаев спекуляции на покупке и продажи доступных объемов RAM, которые были зафиксированы в сети Eos. Фонд Telos планирует выпускать информацию о рекомендованных ценах на RAM. В случае падения стоимости RAM ниже установленного уровня, Фонд Telos сможет скупать память для повышения стоимости, а также продавать RAM при превышении рекомендованной цены. Таким

образом, мы планируем стабилизировать стоимость RAM, и исключить случаи спекуляции. Кроме того, Фонд Telos будет предоставлять RAM небольшим командам независимых разработчиков, которые смогут разворачивать Dapp-приложения с открытым кодом. Такой подход позволит привлечь настоящих новаторов в систему, и снизить объем инвестиций, необходимых для развертывания их решений.

Фонд Telos является децентрализованной организацией, использующей систему голосования на базе умного контракта. Фонд Telos не предназначен для исполнения административных функций, и будет сохранять нейтралитет в отношении ПБ и их предложений. Адреса, принадлежащие Фонду Telos, никогда не принимают участия в голосовании.