

Отчёт для DAO

Политика стейкинга, делегирования и доходов валидаторов (DPoS)

Версия 2026-09-15 · На утверждение · Barter Chain

Отчёт для DAO Barter

Политика стейкинга, делегирования и доходов валидаторов (DPoS)

Документ	DAO Report — Staking & Delegation Policy
Сеть	Barter Chain (BRTR)
Статус	На утверждение DAO
Версия	2026-09-15
Основание	DEV-прогон Smartplace, неравные стейки 110k/100k, черновик токеномики

1. Резюме для голосования

Barter работает как **DPoS**: держатели BRTR делегируют стейк валидаторам.

Комиссии маркетплейса (mint / place / trade) идут в **Treasury DAO**, а не «в карман» валидаторам.

Валидаторы и делегаторы зарабатывают на **gas** и на **incentive-пуле 21M BRTR / 16 лет**.

Просим DAO утвердить day-1 политику ниже. Пороги далее меняются **только через on-chain governance**.

Решения на утверждение (day-1)

#	Решение	Значение
R1	Модель консенсуса	DPoS (CometBFT), max 169 валидаторов
R2	Мин. self-stake оператора	100 000 BRTR (свои средства, не из пула 21M)
R3	Мин. делегирование	10 000 BRTR за операцию Delegate
R4	Commission оператора	от 10% до 50% (выставляет оператор; шаг ≤ 1 п.п./день)
R5	Unbonding	21 день
R6	Incentive-пул	21 000 000 BRTR / 16 лет , линейно, $\propto$ bonded stake
R7	Инфляция стейкинга	0% (не печатаем BRTR валидаторам)
R8	Protocol fees Smartplace	100% → Treasury Safe
R9	Изменение параметров	только через governance

2. Зачем этот отчёт

1. Зафиксировать понятные правила для валидаторов и делегаторов.
2. Отделить доход **казначейства DAO** от дохода **инфраструктуры**.
3. Опереться на факты DEV: неравные стейки и load Smartplace.
4. Дать DAO пакет решений, а не «размытый FAQ».

3. Роли в сети

Роль	Кто	Зона ответственности	Доход
Валидатор (оператор)	нода + ключ консенсуса	блоки, аптайм, commission	commission + rewards с self-stake
Делегатор	любой держатель BRTR	выбор валидатора, стейк $\geq 10\,000$	rewards после commission
Treasury / DAO	Safe казны	protocol fees, политика	mint/place/trade %; цель — доля gas

Делегатор **не** админит сервер и **не** хранит ключ валидатора.

4. Политика параметров (day-1)

Параметр	Day-1	Кто меняет
Max active validators	169	governance
Min self-stake	100 000 BRTR	governance
Min delegation	10 000 BRTR / tx	governance
Operator commission	10-50%	оператор в рамках лимита; сами лимиты — gov
Max commission change	≤ 1 п.п. / день	governance
Unbonding	21 день	governance
Incentive pool	21M / 16y , linear, $\propto$ stake	политика DAO + контракт/модуль
Staking inflation	off	governance / genesis

Почему не «от 1 BRTR»

Минимум **10 000 BRTR** отсекает пыль, снижает мусор в стейте и делает делегирование осмысленным.

Если DAO захочет снизить порог (например до 1 000) — это отдельное **gov-предложение**.

Почему commission 10-50%

- **Пол 10%** — оператор не демпингует до 0% и не ломает экономику нод.
- **Потолок 50%** — защита делегаторов от грабительских ставок.
- Оператор конкурирует ставкой; делегатор выбирает глазами в UI.

5. Три денежных потока (критично не смешивать)

Активность пользователей



Поток	Кому	$\propto$ стейку?
Protocol fees Smartplace	Treasury	нет
Gas	пропозер блока	в среднем $\approx$ да (частота блоков)
Incentive 21M	валидаторы	да, строго

6. Доказательная база DEV (факты)

6.1. Неравные стейки

Валидатор	Стейк	Доля
AMS	110 000 BRTR	52.381%
Join	100 000 BRTR	47.619%
Итого	210 000	100%

Это эталон для проверки формулы $\text{incentive} \propto \text{stake}$ (не 50/50).

6.2. Load Smartplace (N=10 на поток)

Статья	BRTR	Получатель
Mint fees	200	Treasury
Place fees	100	Treasury
Trade 1%	5	Treasury
Protocol итог	305	Treasury (совпало с токеномикой)
Seller net 99%	495	продавцы
User gas	~21.3	пропозеры блоков

Gas по miner за прогон: AMS ~46.8% / Join ~53.2% — короткий шум; на дистанции ожидаем ~52.4% / ~47.6%.

Вывод для DAO: казна получает protocol fees предсказуемо; gas и incentive — отдельные контуры.

7. Примеры расчётов (для прозрачности)

7.1. Дневной incentive при стейках DEV

Дневной фонд пула $\approx 21\,000\,000 / (16 \times 365) \approx 3\,596$ BRTR/день.

Валидатор	Доля	До commission	Commission 10% оператору	Делегаторам (вкл. self)
AMS	52.381%	$\approx 1\,883$	≈ 188	$\approx 1\,695$
Join	47.619%	$\approx 1\,713$	≈ 171	$\approx 1\,542$

7.2. Делегатор внутри валидатора

Валидатор V, bonded 200 000, commission **10%**, rewards за период **1 000 BRTR**:

Участник	Стейк	Итог
Оператор (commission)	—	100
Оператор (self 100k = 50%)	100 000	450
Делегатор Аня (30%)	60 000	270
Делегатор Боря (20%)	40 000	180
Оператор всего		550

При commission **30%** (в допустимом диапазоне 10–50%): оператору commission 300; делегаторский котёл 700 → Аня 210, Боря 140, self 350; оператор итого 650.

7.3. Минимум делегирования

Действие	Сумма	Результат
Delegate	10 000	OK
Delegate	25 000	OK
Delegate	5 000	Reject (ниже day-1 минимума)
Снизить минимум до 1 000	—	только gov

8. UX для делегатора (продуктовые требования)

1. Раздел «**Стейкинг**» в кабинете/кошельке.
2. Список валидаторов: moniker, стейк, **commission 10–50%**, статус, APR-оценка.
3. Delegate: явный floor **мин. 10 000 BRTR**.
4. Мой стейк: Withdraw / Undelegate / Redelegate.
5. Таймер unbonding: «**доступно через 21 день**».

9. Риски и меры

Риск	Мера
Пыль-делегации	min 10 000 BRTR
Демпинг commission 0%	floor 10%
Завышенная commission	cap 50% + выбор делегатора
Быстрый выход / банк-ран	unbonding 21 день
Слэшинг / даунтайм	прозрачный статус валидатора в UI; oferta оператора
Смешение Treasury и validator income	жёсткое разделение потоков в отчётах

10. Статус внедрения

Тема	DEV сейчас	После утверждения DAO
DPoS / делегирование	Cosmos staking жив	те же правила + UX
2 валидатора 110k/100k	да	до 169, min self 100k
Protocol fees → Treasury	подтверждено (+305)	mainnet
Min delegation 10k	политика в документах	закрепить в параметрах/модуле + UI
Commission 10-50%	политика; DEV ещё с дефолтом 10% / старый max 20% в genesis	выставить <code>min_commission_rate=0.10</code> , max 0.50
Пул 21M / 16y	DEV MVP уменьшенный	полный пул через bridge

11. Резолюция DAO (формулировка для голосования)

DAO Barter утверждает:

1. Сеть Barter — **DPoS**; max active validators **169**.
2. Min self-stake валидатора — **100 000 BRTR** (средства оператора).
3. Min delegation — **10 000 BRTR** за операцию.
4. Operator commission — диапазон **10-50%**, изменение ставки ≤ 1 п.п./день.
5. Unbonding — **21 день**.
6. Incentive — **21 000 000 BRTR за 16 лет**, линейно, пропорционально bonded stake; инфляция стейкинга **0%**.
7. Protocol fees Smartplace — в **Treasury**; не являются прямым доходом валидаторов.
8. Все перечисленные числовые параметры могут быть изменены **только on-chain governance**.

Приложения:

- docs/BARTER_VALIDATORS_AND_DELEGATORS.md (подробный гид)
- docs/BARTER_SMARTPLACE_LOAD_ECONOMICS_DEV.md (цифры прогона)
- docs/BARTER_UNEQUAL_STAKES_110K_100K_DEV.md
- docs/BARTER_CHAIN_DRAFT_PROPOSAL.md (токеномика)

Подготовлено для рассмотрения DAO · 2026-09-15 · Barter Chain DEV evidence pack