

Zarin (ZRN) — Белая книга

Аннотация. Zarin (ZRN) — это простой и проверяемый токен стандарта ERC-20. В контракте предусмотрен минимальный набор управляющих механизмов на блокчейне: эмиссия фиксированными порциями (10% от текущего предложения), задаваемый владельцем минимальный интервал между эмиссиями, необратимое отключение эмиссии и сжигание только со счёта казначейства. Ключевое свойство: минимальный интервал эмиссии *исключительно возрастающий* — владелец может его только **увеличивать** (уменьшение запрещено логикой контракта). Это не позволяет ускорять выпуск в будущем и тем самым ограничивает долгосрочную инфляцию по мере зрелости проекта. Ежедневное сглаживание цены реализуется вне смарт-контракта через публичные пулы ликвидности (основные — в Arbitrum и BSC, при необходимости дополнительный — в Ethereum) и через резерв с публично ограниченным бюджетом. Обещаний доходности нет; проект делает ставку на понятные механики.

1. Цели и подход

Zarin делает приоритетом простоту, аудируемость и явные ограничения:

- **Простые параметры контракта.** Стандартный ERC-20 с 18 знаками после запятой, прозрачная токеномика и отсутствие скрытой логики выпуска.
- **Предсказуемое расширение.** Каждая эмиссия — фиксированные 10% от текущего `totalSupply`; эмиссию можно навсегда отключить.
- **Ликвидность — в первую очередь.** Публичные АММ-пулы в Arbitrum и BSC (основные), при необходимости — дополнительный пул в Ethereum.
- **Открытая политика.** Действия резерва (если применяются) следуют опубликованному коридору и дневному USD-лимиту.
- **Односторонний темп эмиссии.** Минимальный интервал эмиссии *монотонен* (неубывающий): его можно только повышать, а снижать нельзя — это предотвращает будущие ускорения выпуска и фактически ограничивает долгосрочную инфляцию.

2. Контракт и предложение

Используется неизменяемый (не-upgradeable) ERC-20; при деплое конструктор выпускает начальный объём на адрес казначейства.

- **Символ:** ZRN **Десятичность:** 18

- **Первоначальный выпуск на сеть:** 1 000 000 000 ZRN
- **Казначейство:** задаётся при деплое; начальное предложение зачисляется на казначейство
- **Сети:** Ethereum Mainnet, Arbitrum One, BNB Chain (BSC)

3. Эмиссия (10% от текущего предложения)

Контракт предоставляет чёткий механизм эмиссии:

- `mintNextEmission()` — выпускает ровно 10% от текущего `totalSupply` на адрес казначейства.
- `setMintInterval(uint256 newInterval)` — задаёт минимальный интервал между эмиссиями, пока эмиссия разрешена. **Планируемая инфляционная защита:** интервал *монотонен* — его можно только **увеличивать**. Вызовы, которые не повышают интервал, **блокируются** проверкой `require` и не меняют состояние. Это гарантирует, что будущие эмиссии не смогут происходить чаще, чем было разрешено ранее.
- `finalizeMinting()` — однонаправленное действие, навсегда отключающее дальнейшую эмиссию и любые изменения интервала.

На этапе «поиска цены» интервал может быть низким. После стабилизации цены интервал будет повышен для более медленного и предсказуемого графика — либо эмиссия может быть полностью заблокирована. **Поскольку интервал может двигаться только вверх, каждое его увеличение будет ужесточать максимально допустимую частоту эмиссии, устанавливая явную верхнюю границу долгосрочной инфляции.**

4. Ликвидность и резерв (off-chain политика)

- **Основные пулы:** Arbitrum (Uniswap v3, ZRN/USDC) и BSC (PancakeSwap v3, ZRN/USDT или ZRN/WBNB).
- **Пул в Ethereum:** опциональный, с ограниченной ликвидностью; может быть расширен по мере роста объёмов.
- **Коридор и бюджет:** публичная целевая цена с коридором $\pm\delta\%$; коррекции следуют дневному USD-лимиту (например, \$10–20k).
- **Событийный режим:** после крупных сделок допускаются более частые микрокоррекции в пределах того же дневного лимита.

5. Действия после этапа формирования цены

После формирования рыночной цены проект может:

- **Оперировать резервом** (если создан) для сглаживания волатильности в рамках открытых и лимитированных правил.

- **Сжигать излишки** через `burnFromTreasury(amount)`, если это способствует более здоровому рынку.
- **Финализировать эмиссию**, когда дальнейший рост предложения не требуется.

6. Управление и прозрачность

На раннем этапе управление практичное (через владельца) и может эволюционировать к схеме мультиподписи или к **смарт-контрактной системе управления**. Все адреса и ключевые действия (эмиссии, сжигания, операции резерва) публикуются на официальных каналах.

7. Риски

Криптоактивы волатильны и несут операционные, рыночные и регуляторные риски. Эмиссии, сжигания и операции резерва могут влиять на динамику цены, но не гарантируют результат. Пользователи должны самостоятельно оценивать риски смарт-контрактов и операционные риски.

8. Адреса контрактов

- Ethereum Mainnet — адрес:
`0xA6C63DC375b0206373fB99F856B4f71B311670B9`
Обозреватель: [Etherscan \(code\)](#)
- Arbitrum One — адрес: `0x9F9d504ca217cfcaFbC250308385AD14b17bfBC1`
Обозреватель: [Arbiscan \(code\)](#)
- BNB Chain (BSC) — адрес:
`0x0d431E5A8c290f11a0e63911eC4202FB60D2E80b`
Обозреватель: [BscScan \(code\)](#)
- Sepolia (demo) — адрес: `0xf2695b87924b728e1478Cf9e0F326262c983e6cA`
Обозреватель: [Etherscan Sepolia \(code\)](#)

9. Интерфейс и функции (кратко)

- `mintNextEmission()` — *onlyOwner*; выпускает ровно 10% от `totalSupply` на казначейство; вызов блокируется, если предложение равно нулю или рассчитанная сумма слишком мала.
- `setMintInterval(uint256 newInterval)` — *onlyOwner*; задаёт минимальный интервал между эмиссиями, пока эмиссия разрешена; **монотонность**: новое значение должно быть строго больше текущего, иначе вызов **блокируется проверкой `require`** и состояние не меняется.
- `finalizeMinting()` — *onlyOwner*; навсегда отключает дальнейшую эмиссию и блокирует любые будущие изменения интервала.
- `burnFromTreasury(uint256 amount)` — *onlyOwner*; сжигает токены со счёта казначейства, с событиями и проверками баланса.

- `transferOwnership(address newOwner)` — *onlyOwner*; стандартная передача управления (например, на схему мультиподписи или смарт-контрактную систему управления).

10. Дорожная карта (в общих чертах)

- **Этап запуска и первичной подготовки:**
 - А. Контракты и проверка:** развернуть контракт в целевых сетях; подтвердить исходный код в публичных страницах; опубликовать все адреса и контрольные суммы; обновить описание проекта и список токена; разместить страницу белой книги.
 - В. Ликвидность и доступ:** создать основные для обмена (на Arbitrum — ZRN/USDC; на BNB Chain — ZRN/USDT; при необходимости — дополнительный пул на Ethereum); внести начальные средства; добавить на сайт удобные кнопки «Обменять/Купить» с переходом в нужный сервис.
 - С. Покупка и удобство использования:** встроить виджет сервиса покупки криптовалюты банковской картой/Apple Pay (например, MoonPay / Transak / Ramp); оформить раздел «Как купить» с пошаговыми подсказками; проверить корректную работу переключения сетей и кошельков.
 - Д. Коммуникации и информирование:** объявления в официальных каналах (Telegram/X); подготовить небольшой набор материалов (логотип, адреса, краткая справка на 1 страницу); публиковать регулярные новости о прогрессе; добавить проект в подходящие каталоги; проводить сессии вопросов-ответов по мере готовности.
 - Е. Мониторинг и безопасность:** настроить наблюдение за ценами и пулами (в том числе по средней цене за период), лимиты дневного бюджета и уведомления; иметь план действий на случай инцидентов; подготовить памятку пользователям по отзыву лишних разрешений в кошельке.
- **Стабилизация:** повышать нижнюю границу минимального интервала эмиссии; при необходимости начинать точечные сжигания.
- **Опциональный резерв:** при поддержке сообщества — установить и публично описать прозрачные правила работы резерва.
- **Управление:** формализовать процессы, задокументировать политики; рассмотреть окончательную блокировку эмиссии, когда дальнейший выпуск не требуется.

11. Как приобрести ZRN

1. Используйте сервисы покупки криптовалюты (MoonPay / Transak / Ramp и т. п.), чтобы купить USDC/USDT, а также криптовалюту для оплаты транзакций.
2. Далее делайте обмен на ZRN в официальных пулах на Arbitrum/BSC (ссылки — на сайте/в README). Дополнительный пул в Ethereum можно будет использовать позже.

Примечание: Традиционные платёжные провайдеры часто не допускают прямую продажу токенов за карты/PayPal и несут риск дополнительных расходов; схема "сервис покупки криптовалюты → DEX" минимизирует контрагентский и прочие риски.

12. Сообщество и ссылки

- Сайт: zrncoin.com
- Telegram: [@zarintoken](https://t.me/zarintoken)
- GitHub: github.com/zarincoin/zarincoin
- Список токена (репозиторий): [tokenlist.json](#)

13. Версия

Документ: Zarin Whitepaper. Последнее обновление: Ноябрь 2025.