Работа со смарт-контрактом.

Основы работы со смарт-контрактом

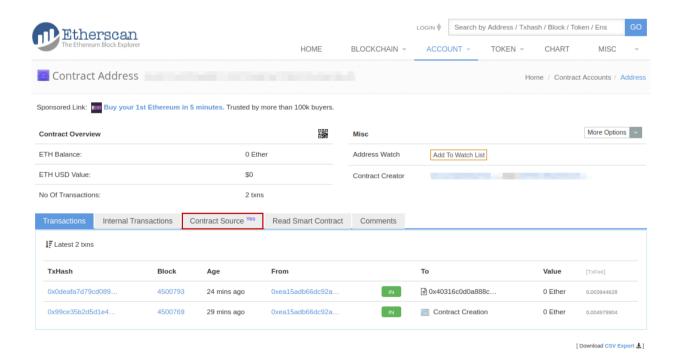
Взаимодействие со смарт-контрактом

Взаимодействие со смарт-контрактом происходит посредством вызова функций контракта с указанием параметров. Для взаимодействия необходимо знать адрес смарт-контракта. По адресу уже можно получить ABI-интерфейс через веб-сервис etherscan. По ABI интерфейсу можно вызвать целевую функцию.

Получение АВІ интерфейса

Для получения интерфейса необходимо выполнить следующие шаги:

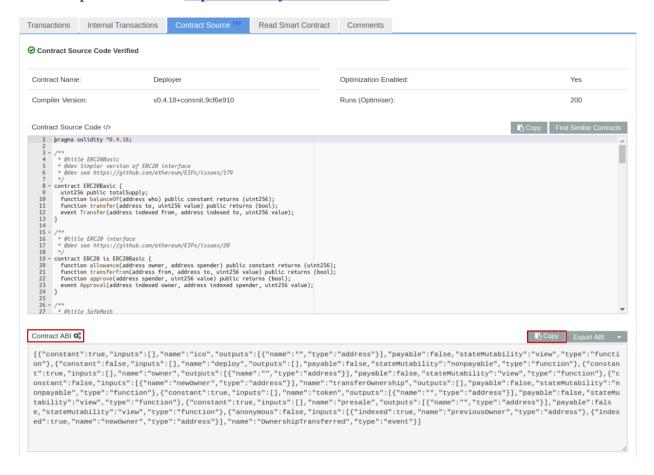
- 1. открыть https://etherscan.io/
- 2. В правом верхнем углу в окне с надписью «search by address» ввести адрес целевого смарт-контракта и нажать «go»
- 3. Затем нажать на вкладку «contract source»:



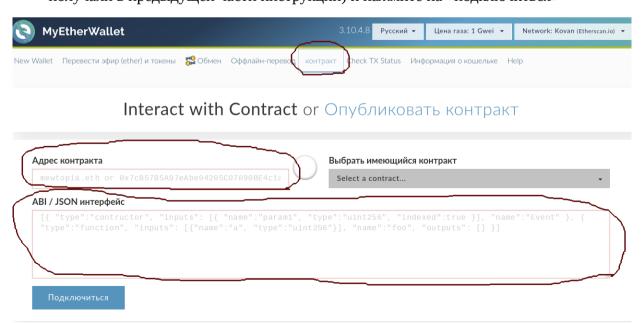
4. Найти поле с надписью «Contract ABI» и нажать на кнопку «сору» справа от надписи Интерфейс ABI контракта теперь скопирован в буффер обмена.

Вызов функции

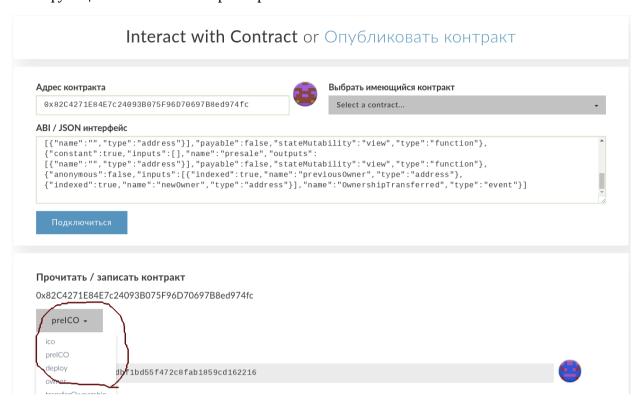
1. Откройте кошелек https://www.myetherwallet.com



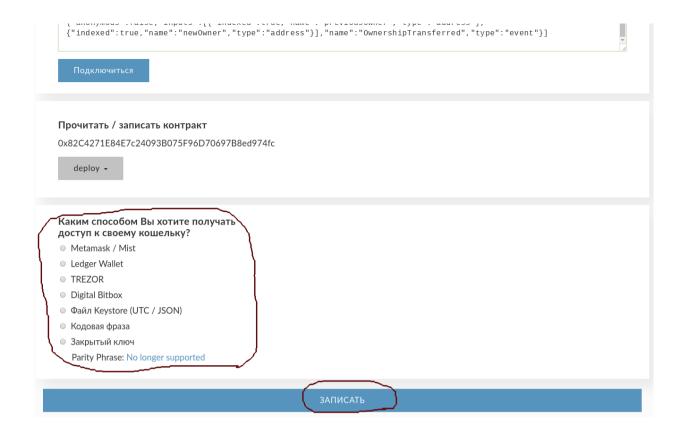
2. Выберите вкладку «контракты» и заполните поля **адрес** и **ABI** (ABI интерфейс мы получали в предыдущей части инструкции) и нажмите на «подключиться»



3. После этого в нам станет доступен список функций контракта. Выбираем целевую функцию и заполняем параметры



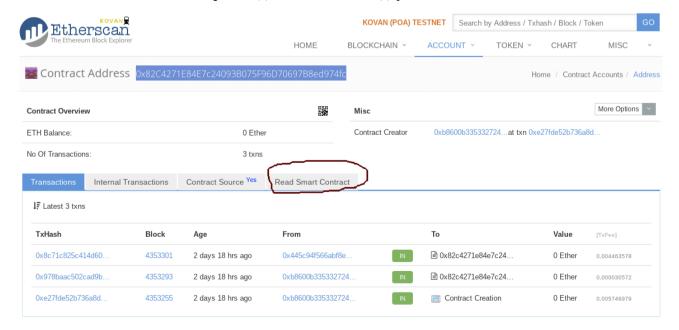
4. После выбора функции и заполнения параметров получите доступ к кошелькувладельцу смарт-контракта удобным вам способом и нажмите на кнопку «записать» и «Да, я уверен, выполнить транзакцию». Внимание — перед тем как нажать «записать» внимательно проверьте введенные данные. Часто формат данных отличается от привычного пользователю вида.

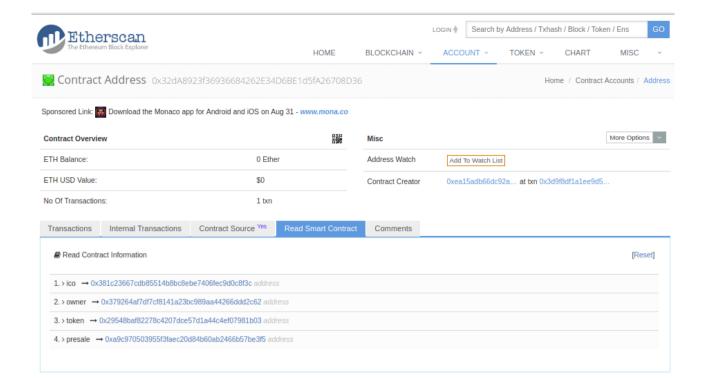


5. После этого внизу появится зеленая панель со ссылкой «Verify transaction». Нажмите на эту ссылку и откроется Etherscan. Ждите пока транзакция не выполнится.

Как посмотреть интерфейс смарт-контракта

- 1. открыть https://etherscan.io/
- 2. В правом верхнем углу в окне с надписью «search by address» ввести адрес целевого смарт-контракта и нажать «go»
- 3. Появится окно в котором надо нажать на вкладку «Read smart contract»





Конфигурация

Адреса контрактов:

Контракт	Адрес
Токен	0x9217d91aE8660b5Bb8Af6D27B2506F40dDF6D414
PreITO	0x54b9eAEE92A9BFf63Cd445a65bD19078116fE927
ITO	0x6e2D5d2d0DC99EceCB27298C411cc0886680ffEA

Ссылки:

Контракт	Адрес
Токен	https://etherscan.io/token/0x9217d91ae8660b5bb8af6d27b2506f40ddf6d414
PreITO	https://etherscan.io/address/0x54b9eaee92a9bff63cd445a65bd19078116fe927
ITO	https://etherscan.io/address/0x6e2d5d2d0dc99ececb27298c411cc0886680ffea

Рекомендованные значения для отправки транзакции инвестора

Обычно кошельки сами способны определить количество газа и цену. Но не всегда. Поэтому вводятся рекомендованные значения:

1. Меньше чем minInvestedLimit (смотреть в контракте соответствующей распродажи) эфира контракт не принимает.

- 2. Количество газа 250 000
- 3. Цена газа не менее 30 Gwei. Транзакции с меньшим количеством газа идти будут дольше. Так транзакции с ценой газа в 1 Gwei при большой нагрузке на сеть могут идти несколько недель.

Памятка владельцу контрактов

Владелец контрактов должен после распродажи вызвать функцию *finish()* у контракта распродажи.

Инструкции

Установка даты старта PreITO

- 1. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 2. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 30 GWei
- 3. Выбрать Contracts
- 4. В поле Contract Address указать 0x54b9eAEE92A9BFf63Cd445a65bD19078116fE927
- 5. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка copy) https://etherscan.io/address/0x54b9eaee92a9bff63cd445a65bd19078116fe927#code
- 6. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)
- 7. Выбрать функцию setStart
- 8. В появившемся поле указать дату в UNIX GMT формате (Можно воспользоваться сервисом http://www.onlineconversion.com/unix_time.htm)
- 9. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0x66C1833F667eAE8ea1890560e009F139A680F939
- 10. Нажать write и далее соглашаться

Установка даты старта ITO

- 11. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 12. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 30 GWei
- 13. Выбрать Contracts
- 14. В поле Contract Address указать 0x6e2D5d2d0DC99EceCB27298C411cc0886680ffEA
- 15. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка copy) https://etherscan.io/address/0x6e2d5d2d0dc99ececb27298c411cc0886680ffea#code
- 16. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)

- 17. Выбрать функцию setStart
- 18. В появившемся поле указать дату в UNIX GMT формате (Можно воспользоваться сервисом http://www.onlineconversion.com/unix_time.htm)
- 19. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0х66С1833F667eAE8ea1890560e009F139A680F939
- 20. Нажать write и далее соглашаться

Ручной выпуск токенов на указанный адрес

- 21. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 22. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 30 GWei
- 23. Выбрать Contracts
- 24. В поле Contract Address указать для PreITO (0x54b9eAEE92A9BFf63Cd445a65bD19078116fE927) или ITO (0x6e2D5d2d0DC99EceCB27298C411cc0886680ffEA)
- 25. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору) PreITO (https://etherscan.io/address/0x54b9eaee92a9bff63cd445a65bd19078116fe927#code) или ITO (https://etherscan.io/address/0x6e2d5d2d0dc99ececb27298c411cc0886680ffea#code)
- 26. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)
- 27. Выбрать функцию mintTokensExternal
- 28. В поле to указать адрес кому выпускаем токены
- 29. В поле tokens указать сколько токенов выпускаем * 1000000000000000000
- 30. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0x66C1833F667eAE8ea1890560e009F139A680F939
- 31. Нажать write и далее соглашаться

Ручной выпуск одинакового количества токенов на несколько адресов

- 32. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 33. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 30 GWei
- 34. Выбрать Contracts
- 35. В поле Contract Address указать для PreITO (0x54b9eAEE92A9BFf63Cd445a65bD19078116fE927) или ITO (0x6e2D5d2d0DC99EceCB27298C411cc0886680ffEA)
- 36. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору)
 PreITO

- (https://etherscan.io/address/0x54b9eaee92a9bff63cd445a65bd19078116fe927#code) или ITO (https://etherscan.io/address/0x6e2d5d2d0dc99ececb27298c411cc0886680ffea#code)
- 37. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)
- 38. Выбрать функцию mintTokensBatch
- 39. В поле amount указать сколько токенов выпускаем * 100000000000000000
- 40. В поле to указать адреса через запятую, на каждый из которых должно будет выпущено количество токенов указаное в (39). Важно: указывать можно до 50 адресов.
- 41. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0х66С1833F667eAE8ea1890560e009F139A680F939
- 42. Нажать write и далее соглашаться

Вызов функции finish у контрактов распродаж

- 43. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 44. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 30 GWei
- 45. Выбрать Contracts
- 46. В поле Contract Address указать для PreITO (0x54b9eAEE92A9BFf63Cd445a65bD19078116fE927) или ITO (0x6e2D5d2d0DC99EceCB27298C411cc0886680ffEA)
- 47. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору) PreITO (https://etherscan.io/address/0x54b9eaee92a9bff63cd445a65bd19078116fe927#code) или ITO (https://etherscan.io/address/0x6e2d5d2d0dc99ececb27298c411cc0886680ffea#code)
- 48. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)
- 49. Выбрать функцию finish Данную функцию нужно вызывать только после того как распродажа закрылась! Если у текущей распродажи (PreITO или ITO) не будет вызвана функция finish, то следующая работать не будет!
- 50. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0x66C1833F667eAE8ea1890560e009F139A680F939
- 51. Нажать write и далее соглашаться

Ручной выпуск токенов на указанный адрес в объеме эфира (т. е. на указанный обьем будет произведен расчет токенов с текущими бонусами)

- 52. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 53. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 30 GWei
- 54. Выбрать Contracts

- 55. В поле Contract Address указать для PreITO (0x54b9eAEE92A9BFf63Cd445a65bD19078116fE927) или ITO (0x6e2D5d2d0DC99EceCB27298C411cc0886680ffEA)
- 56. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору) PreITO
 - (https://etherscan.io/address/0x54b9eaee92a9bff63cd445a65bd19078116fe927#code) или ITO (https://etherscan.io/address/0x6e2d5d2d0dc99ececb27298c411cc0886680ffea#code)
- 57. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)
- 58. Выбрать функцию mintTokensByETHExternal
- 59. В поле to указать адрес кому выпускаем токены
- 60. В поле invested указать количесвта эфира * 1000000000000000 в объеме которого будут рассчитаны по текущему этапу и выпущены токены
- 61. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0x66C1833F667eAE8ea1890560e009F139A680F939
- 62. Нажать write и далее соглашаться