Работа со смарт-контрактом.

Основы работы со смарт-контрактом

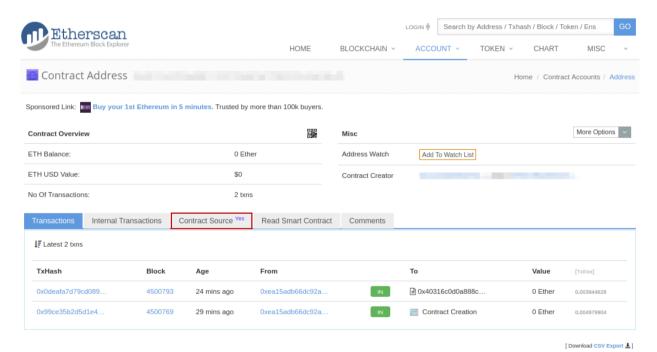
Взаимодействие со смарт-контрактом

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:

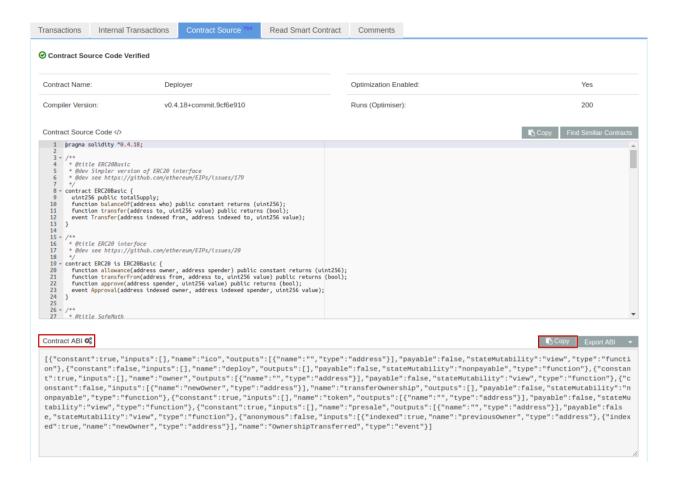
- 1. открыть https://etherscan.io/
- 2. В правом верхнем углу в окне с надписью «search by address» ввести адрес целевого смарт-контракта и нажать «go»
- 3. Затем нажать на вкладку «contract source»:



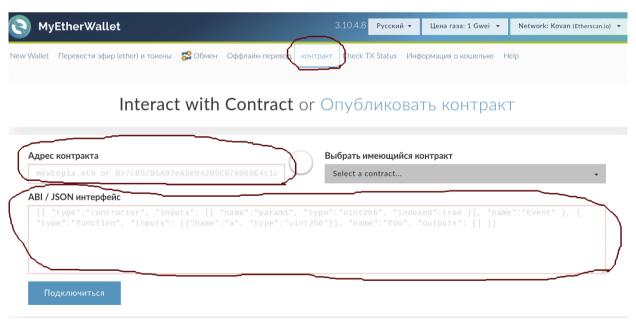
4. Найти поле с надписью «Contract ABI» и нажать на кнопку «сору» справа от надписи Интерфейс ABI контракта теперь скопирован в буффер обмена.

Вызов функции

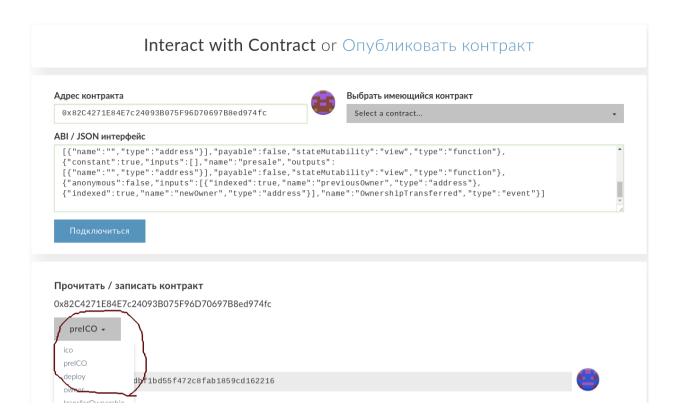
1. Откройте кошелек https://www.myetherwallet.com



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



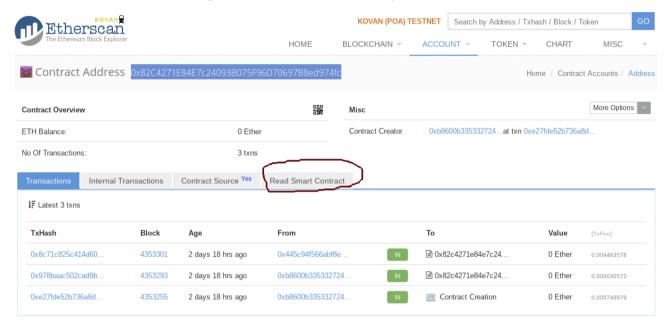
4. После выбора функции и заполнения параметров получите доступ к кошелькувладельцу смарт-контракта удобным вам способом и нажмите на кнопку «записать» и «Да, я уверен, выполнить транзакцию». Внимание — перед тем как нажать «записать» внимательно проверьте введенные данные. Часто формат данных отличается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

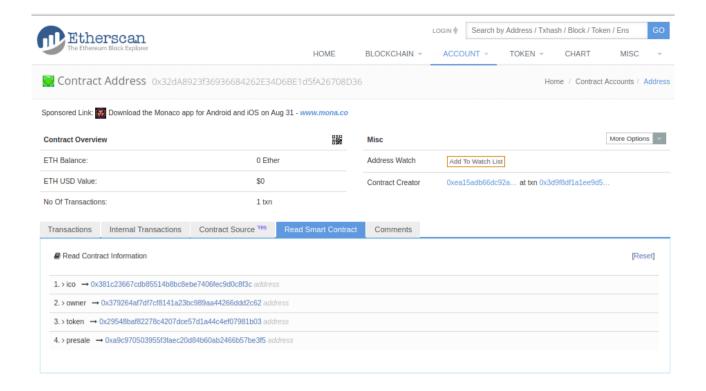


5. После этого внизу появится зеленая панель со ссылкой «Verify transaction». Нажмите на эту ссылку и откроется Etherscan. Ждите пока транзакция не выполнится.

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	0x9d9859EC1DAd9348eac7f4338AF6C9dFD92eBd12
PreITO	0xD10399746b72a23662f8Ba010f951b002dc45cfe
ITO	0xc07c8052168579A08C73318c899104b8DcB66698

Ссылки:

Контракт	Адрес
Токен	https://etherscan.io/token/0x9d9859ec1dad9348eac7f4338af6c9dfd92ebd12
PreITO	https://etherscan.io/address/0xd10399746b72a23662f8ba010f951b002dc45cfe
ITO	https://etherscan.io/address/0xc07c8052168579a08c73318c899104b8dcb66698

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 0xD10399746b72a23662f8Ba010f951b002dc45cfe
- 5. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка copy) https://etherscan.io/address/0xd10399746b72a23662f8ba010f951b002dc45cfe#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 0x529E6B0e82EF632F070D997dd50C35aAa939cB37
- 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 0xc07c8052168579A08C73318c899104b8DcB66698
- 15. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору) https://etherscan.io/address/0xc07c8052168579a08c73318c899104b8dcb66698#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 0x529E6B0e82EF632F070D997dd50C35aAa939cB37
- 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 21 GWei
- 23. Выбрать Contracts
- 24. В поле Contract Address указать для PreITO (0xD10399746b72a23662f8Ba010f951b002dc45cfe) или ITO (0xc07c8052168579A08C73318c899104b8DcB66698)
- 25. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору) PreITO

(https://etherscan.io/address/0xd10399746b72a23662f8ba010f951b002dc45cfe#code) или ITO (https://etherscan.io/address/0xc07c8052168579a08c73318c899104b8dcb66698#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 0x529E6B0e82EF632F070D997dd50C35aAa939cB37
- 31. Нажать write и далее соглашаться

Ручной выпуск токенов на указанный адрес в объеме эфира

- 32. Зайти на https://www.myetherwallet.com
- 33. Выстваить цену газа (правый верхний угол) не менее 21 GWei
- 34. Выбрать Contracts
- 35. В поле Contract Address указать для PreITO (0xD10399746b72a23662f8Ba010f951b002dc45cfe) или ITO (0xc07c8052168579A08C73318c899104b8DcB66698)
- 36. В поле Contract ABI вставить то что тут в окошке Contact ABI (там есть кнопка сору) PreITO

(https://etherscan.io/address/0xd10399746b72a23662f8ba010f951b002dc45cfe#code) или ITO (https://etherscan.io/address/0xc07c8052168579a08c73318c899104b8dcb66698#code)

- 37. Нажать Access («Подключиться» в русской версии)
- 38. Выбрать функцию mintTokensByETHExternal
- 39. В поле to указать адрес кому выпускаем токены

- 40. В поле invested указать количесвта эфира * 1000000000000000 в объеме которого будут рассчитаны по текущему этапу и выпущены токены
- 41. В разделе "How would you like to access your wallet?" открыть кошелек который управляет контрактом 0x529E6B0e82EF632F070D997dd50C35aAa939cB37
- 42. Нажать write и далее соглашаться