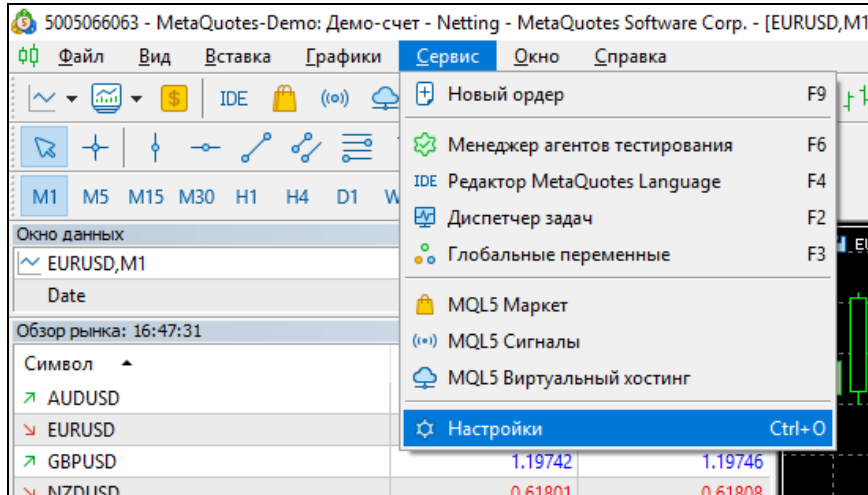


Руководство пользователя

CONNECTOR

1. Настройка терминала MT5

1.1. В окне терминала в строке меню выберите пункт **Сервис → Настройки** (или нажмите **Ctrl+O**)



1.2. В открывшемся окне настроек выберите вкладку **Советники** и убедитесь, что выбраны опции:

- **Разрешить импорт DLL**

- **Разрешить WebRequest для следующих URL**

Для последней опции добавьте URL:

1.2.1. URL сервера Connector Solutions <https://ls.connector.solutions> - обязательно;

1.2.2. Адреса точек входа (endpoint URLs) Binance API – обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию с Binance:

1.2.2.1. Spot – как минимум один из следующих URL: <https://api.binance.com>, <https://api1.binance.com>, <https://api2.binance.com>, <https://api3.binance.com>, <https://api4.binance.com>;

1.2.2.2. USDⓈ-M Futures: <https://fapi.binance.com>;

1.2.2.3. Spot Test Network: <https://testnet.binance.vision>;

1.2.2.4. USDⓈ-M Futures Test Network: <https://testnet.binancefuture.com>;

1.2.3. Адреса точек входа (endpoint URLs) KuCoin API – обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию с KuCoin:

1.2.3.1. Spot: <https://api.kucoin.com>;

1.2.3.2. Futures: <https://api-futures.kucoin.com>;

1.2.3.3. Spot sandbox: <https://openapi-sandbox.kucoin.com>;

1.2.3.4. Futures sandbox: <https://api-sandbox-futures.kucoin.com>;

1.2.4. Адреса точек входа (endpoint URLs) Kraken API – обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию с Kraken:

1.2.4.1. Spot: <https://api.kraken.com>;

1.2.4.2. Futures: <https://api.futures.kraken.com>;

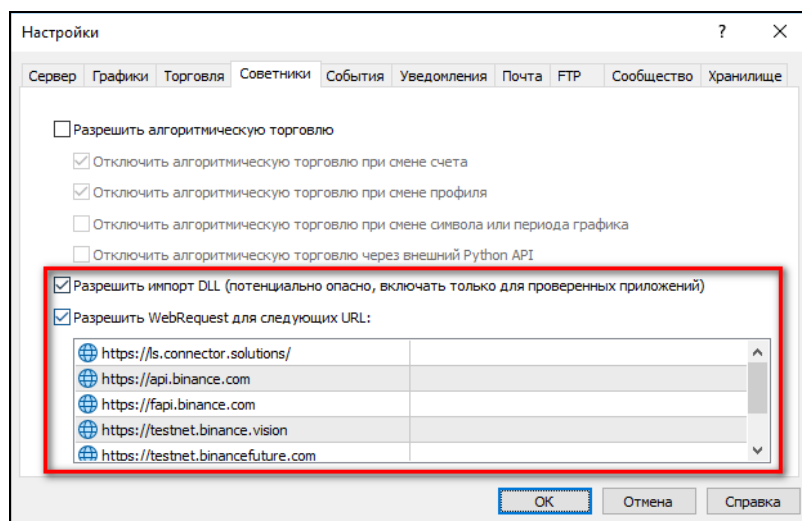
1.2.4.3. Futures sandbox: <https://demo-futures.kraken.com>;

1.2.5. Адреса точек входа (endpoint URLs) Bybit API – обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию с Kraken:

1.2.5.1. Live: <https://api.bybit.com> or <https://api.bytick.com>;

1.2.5.2. Sandbox: <https://api-testnet.bybit.com>;

1.2.6. Адрес точки входа (endpoint URL) OKX API – обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию с OKX: <https://www.okx.com>.

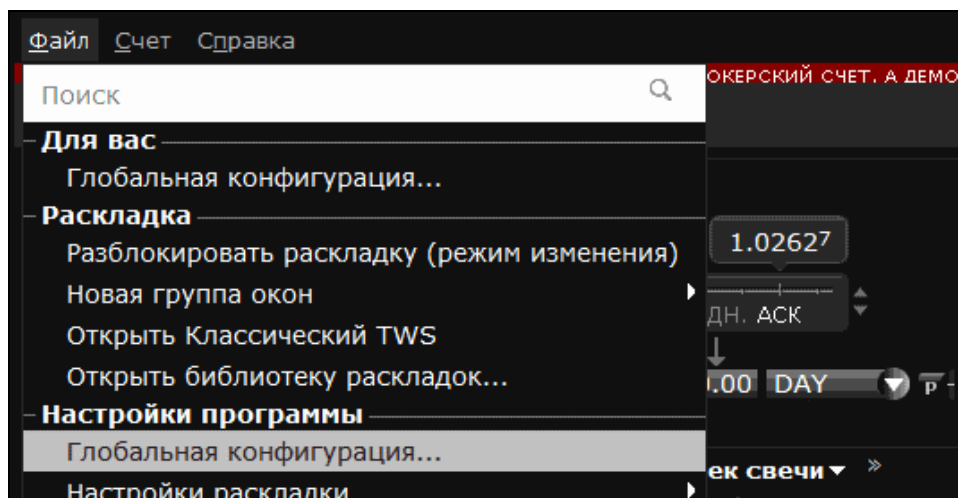


1.3. Нажмите **ОК** для сохранения изменений.

2. Настройка терминала IB (TWS)

Следующие шаги необходимо выполнить, если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с IB.

2.1. В окне терминала в строке меню выберите пункт **Файл → Глобальная конфигурация**.



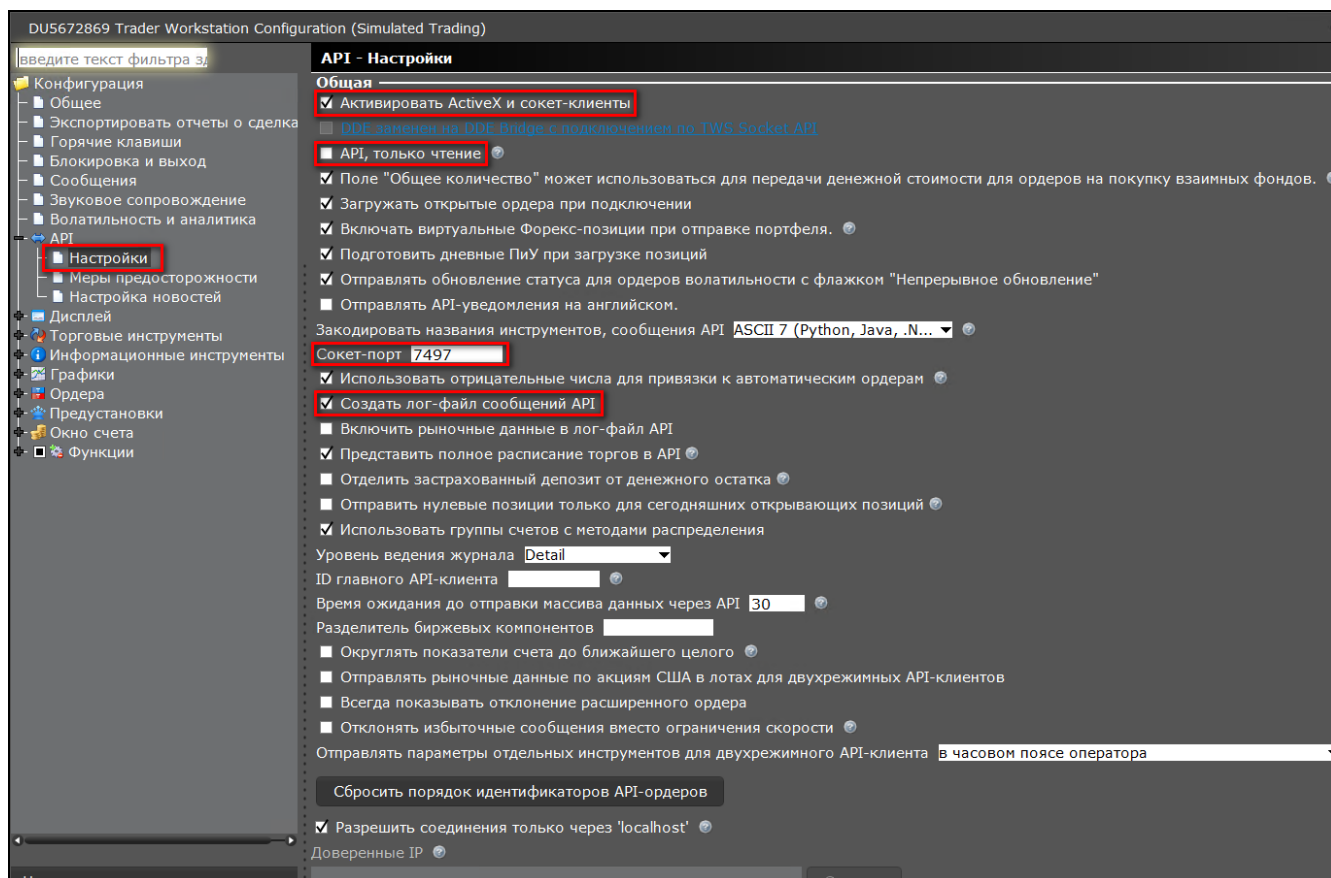
2.2. В открывшемся окне настроек слева в панели навигации выберите пункт **API → Настройки**.

2.2.1. Убедитесь, что справа в панели с настройками отключена опция **API**, только чтение и выбраны следующие опции:

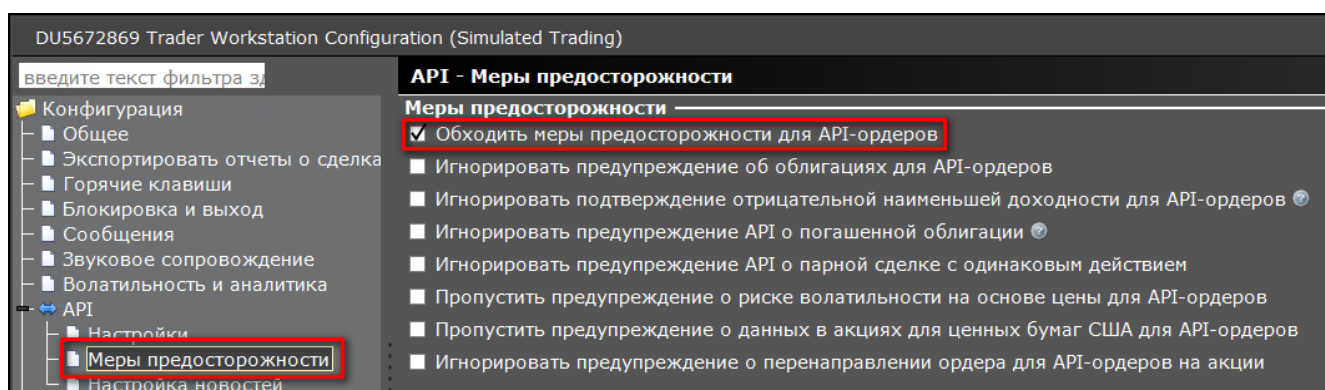
- **Активировать Active-X и сокет-клиенты**
- **Создать лог-файл сообщений API**

2.2.2. Задайте значения настроек:

- **Сокет-порт** – порт, через который будет происходить подключение CONNECTOR к TWS
- **Доверенные IP** – адреса, по которым будет подключаться CONNECTOR. Не требуется, если подключение будет происходить по адресу 127.0.0.1.



2.3. В панели навигации выберите пункт **API → Меры предосторожности**. Убедитесь, что выбрана опция **Обходить меры предосторожности для API-ордеров**.

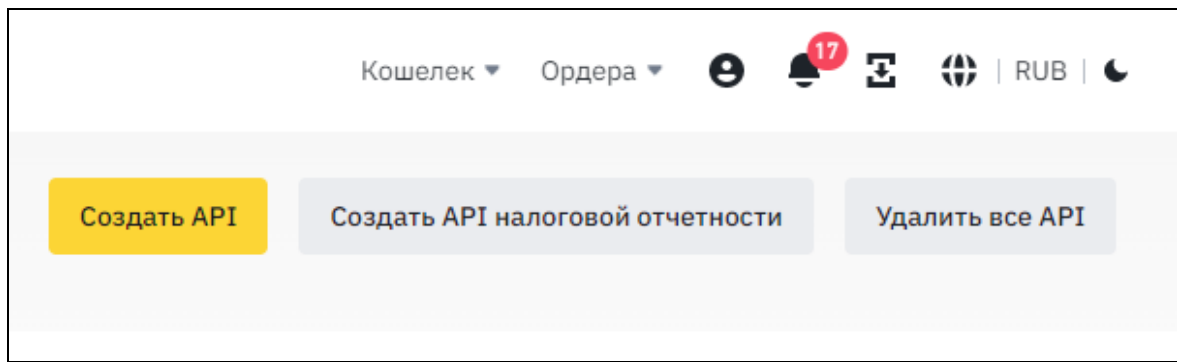


2.4. Нажмите **ОК** для сохранения изменений.

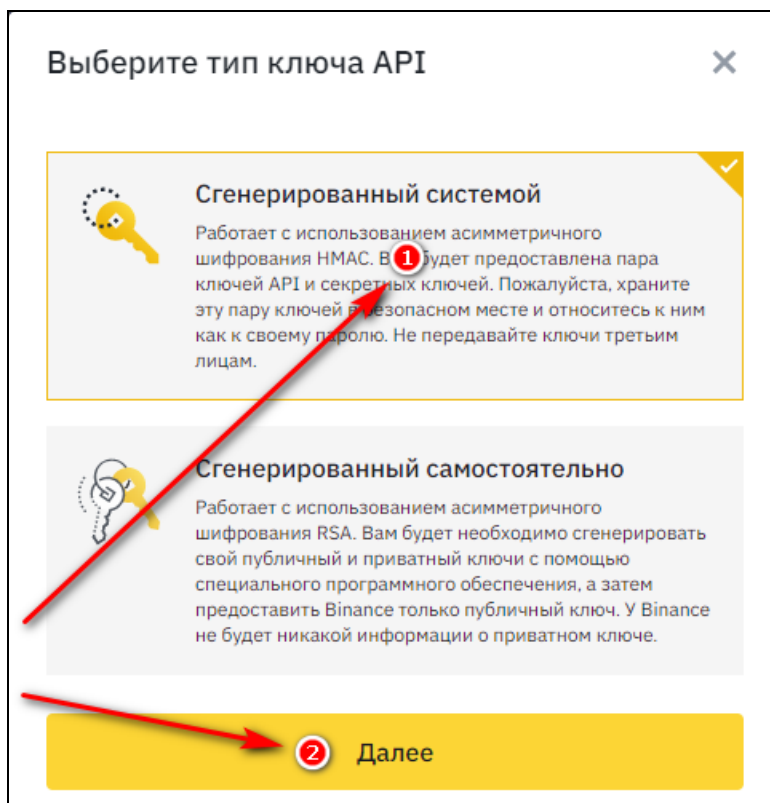
3. Настройка аккаунта Binance

Следующие шаги необходимо выполнить, если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с Binance.

- 3.1. [Зарегистрируйте](#) аккаунт [сайте Binance](#) или войдите в личный кабинет, если аккаунт был зарегистрирован ранее.
- 3.2. Перейдите в свой [профиль](#) и убедитесь, что двухфакторная аутентификация (2FA) [активирована](#).
- 3.3. Убедитесь, что вы прошли [проверку персональных данных](#) до уровня Верификация Plus.
- 3.4. Если вы собираетесь использовать деривативы USDⓈ-M Futures и ранее не использовали их, перейдите в [веб-терминал Binance Futures](#) и убедитесь, что вы активировали этот инструмент.
- 3.5. Сгенерируйте API-ключ.
 - 3.5.1. Перейдите на страницу [управления API](#) и нажмите кнопку **Создать API**:



- 3.5.2. Выберите тип ключа API **Сгенерированный системой** и нажмите кнопку **Далее**:



3.5.3. Введите произвольную метку ключа API и нажмите кнопку **Далее**:

3.5.4. Пройдите проверку безопасности, включающую CAPTCHA и 2FA.

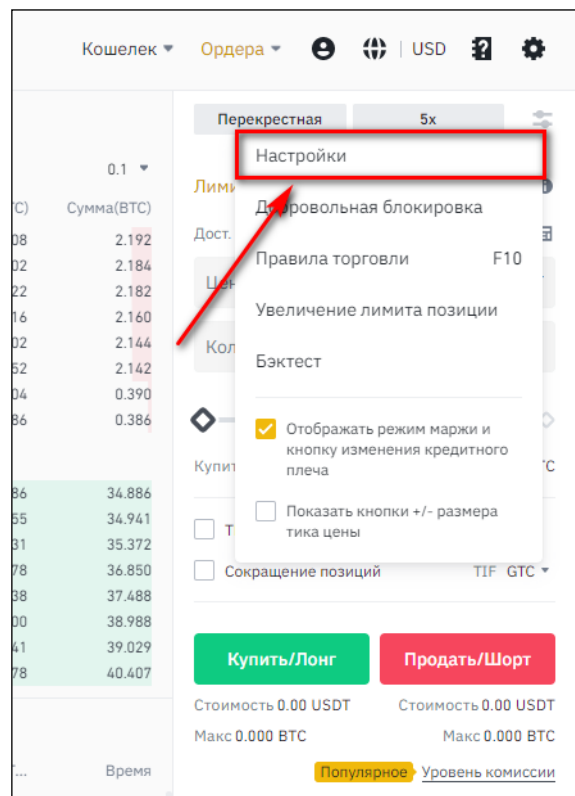
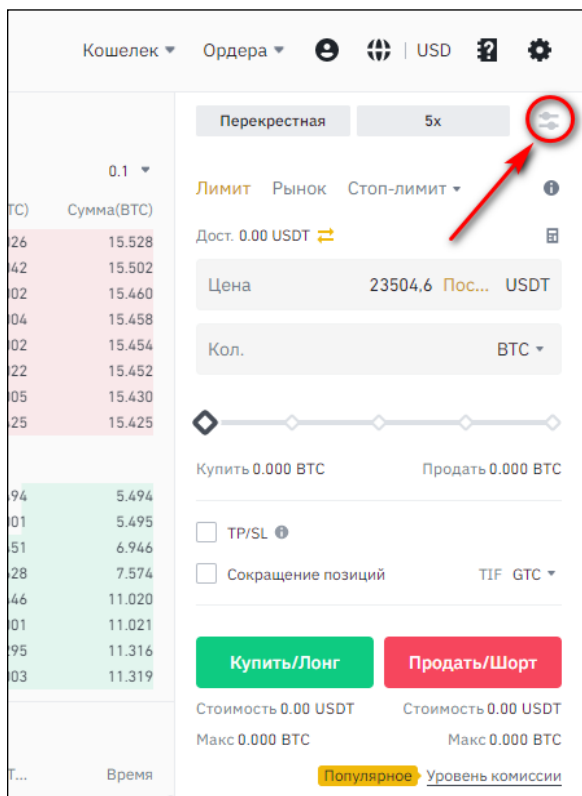
3.5.5. Нажмите кнопку **Редактировать ограничения**

3.5.6. Убедитесь, что выбраны опции **Включить Фьючерсы** и/или **Включить спотовую и маржинальную торговлю**. Выберите опцию **Неограниченный доступ по IP**, чтобы разрешить использование ключа с любого IP-адреса. Сохраните **API Key** и **Secret Key** в надежном месте. Нажмите кнопку **Сохранить**.

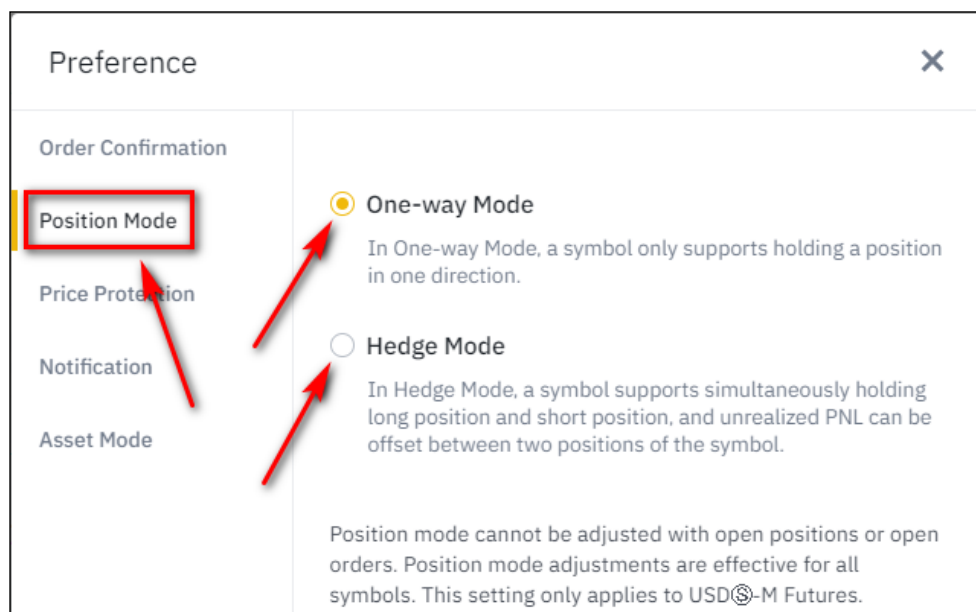
3.6. Если вы используете Фьючерсы, тип счета в MT5 (неттинг, хедж) должен соответствовать режиму позиции Binance (односторонний режим, режим хеджирования), иначе CONNECTOR не будет запущен.

Чтобы изменить режим позиции Binance в [веб-терминале Binance Futures](#):

3.6.1. Нажмите значок настроек в правом верхнем углу и затем в открывшемся меню нажмите кнопку **Настройки**:



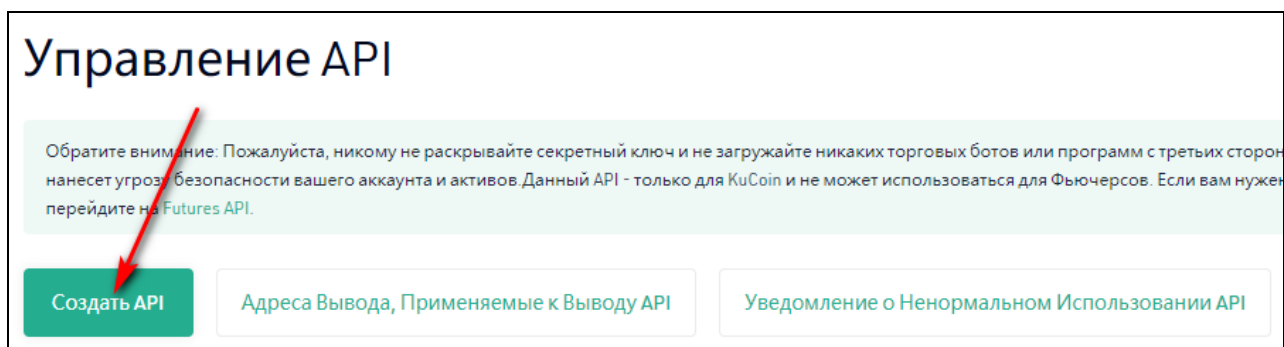
3.6.2. В окне **Настройки** выберите вкладку **Режим позиции** и установите необходимый режим:



4. Настройка аккаунта KuCoin

Следующие шаги необходимо выполнить, если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с KuCoin.

- 4.1. [Зарегистрируйте](#) аккаунт [сайте KuCoin](#) или войдите в личный кабинет, если аккаунт был зарегистрирован ранее.
- 4.2. Перейдите на страницу [Безопасность Аккаунта](#) и убедитесь, что настроены [Google Верификация](#) и [Торговый Пароль](#).
- 4.3. Сгенерируйте API-ключ.
 - 4.3.1. Перейдите на страницу [Управление API](#) и нажмите кнопку **Создать API**:

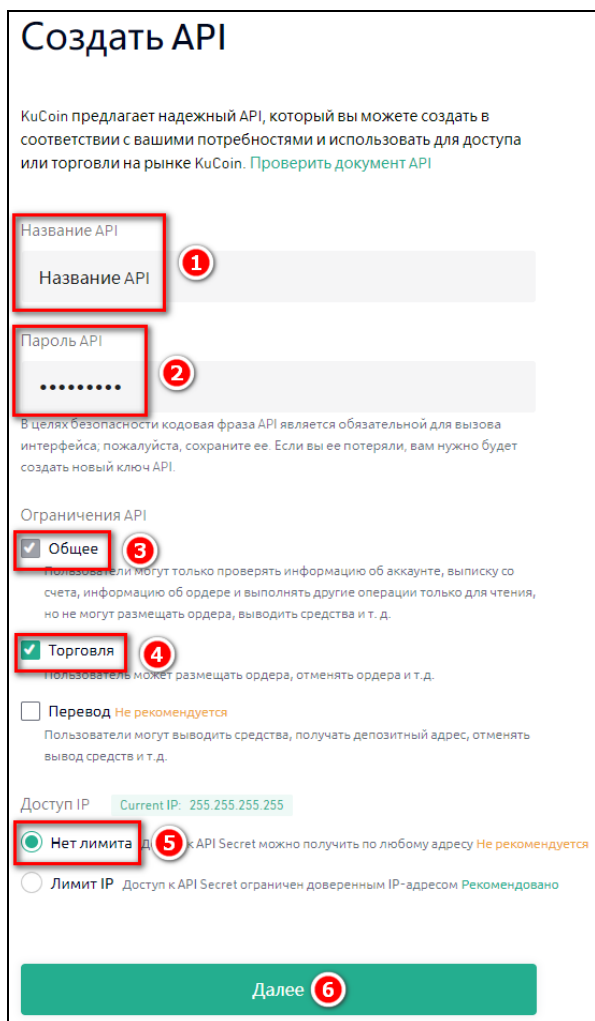


Управление API

Обратите внимание: Пожалуйста, никому не раскрывайте секретный ключ и не загружайте никаких торговых ботов или программ с третьих сторон, нанесет угрозу безопасности вашего аккаунта и активов. Данный API - только для KuCoin и не может использоваться для Фьючерсов. Если вам нужен, перейдите на Futures API.

Создать API Адреса Вывода, Применяемые к Выводу API Уведомление о Ненормальном Использовании API

- 4.3.2. Введите произвольное **Название API** и придумайте **Пароль API**. Сохраните Пароль API в надежном месте. Выберите опции Ограничения API: **Общее** и **Торговля**. Выберите опцию **Доступ IP Нет лимита**, чтобы разрешить использование ключа с любого IP-адреса. Нажмите **Далее**.



Создать API

KuCoin предлагает надежный API, который вы можете создать в соответствии с вашими потребностями и использовать для доступа или торговли на рынке KuCoin. [Проверить документ API](#)

Название API 1

Пароль API 2

В целях безопасности кодовая фраза API является обязательной для вызова интерфейса; пожалуйста, сохраните ее. Если вы ее потеряли, вам нужно будет создать новый ключ API.

Ограничения API

☒ **Общее** 3
Пользователи могут только проверять информацию об аккаунте, выписку со счета, информацию об ордере и выполнять другие операции только для чтения, но не могут размещать ордера, выводить средства и т. д.

☒ **Торговля** 4
Пользователь может размещать ордера, отменять ордера и т. д.

☐ **Перевод** *Не рекомендуется*
Пользователи могут выводить средства, получать депозитный адрес, отменять вывод средств и т. д.

Доступ IP Current IP: 255.255.255.255

☒ **Нет лимита** 5 к API Secret можно получить по любому адресу *Не рекомендуется*

☐ **Лимит IP** Доступ к API Secret ограничен доверенным IP-адресом *Рекомендовано*

Далее 6

4.3.3. Введите ваш **Торговый Пароль** и нажмите **Подтвердить**:

Проверка Безопасности

Торговый Пароль

.....|

Подтвердить

4.3.4. Сохраните **API Key** и **Secret** в надежном месте вместе с вашим **Паролем API**.

×

API Создан!

Название API

Название API

Key

648af5f1ba02b40001f9faf0

Secret

API Secret не может быть восстановлен и будет показан ТОЛЬКО один раз. Пожалуйста, сохраните его.

6ac98b30-2fda-495d-9f6f-563e5f30d2ee

Ограничения API

Общее, Торговля

Доступ IP

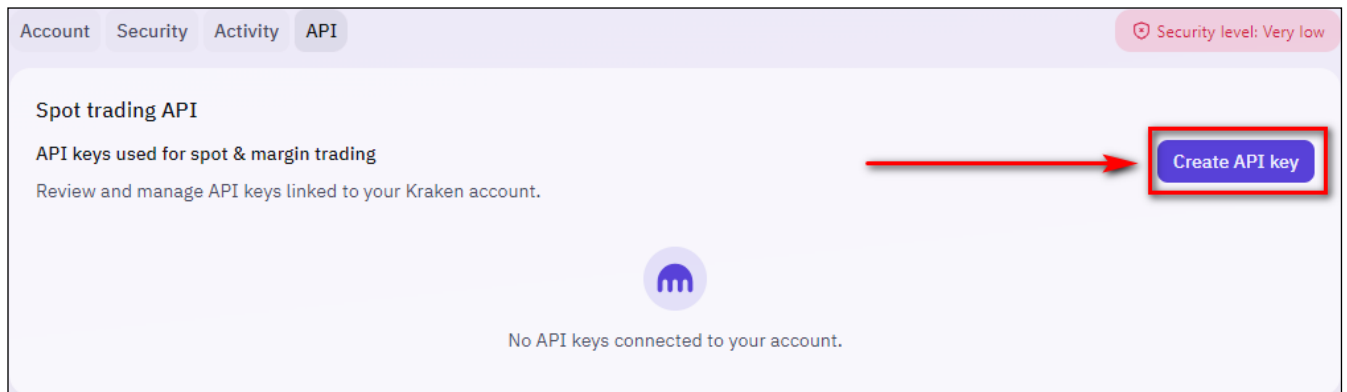
Нет лимита

Подтвердить

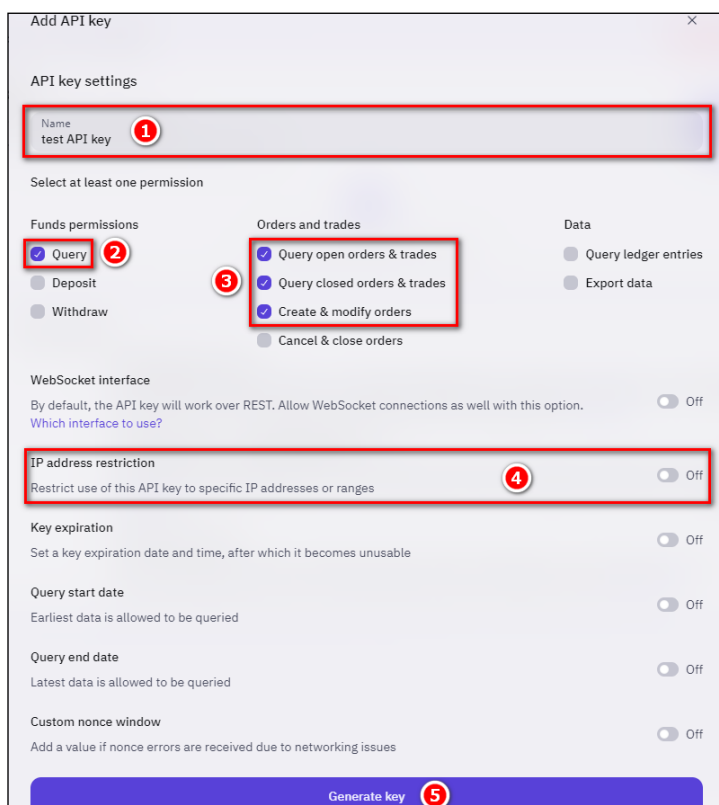
5. Настройка аккаунта Kraken

Следующие шаги необходимо выполнить, если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с Kraken.

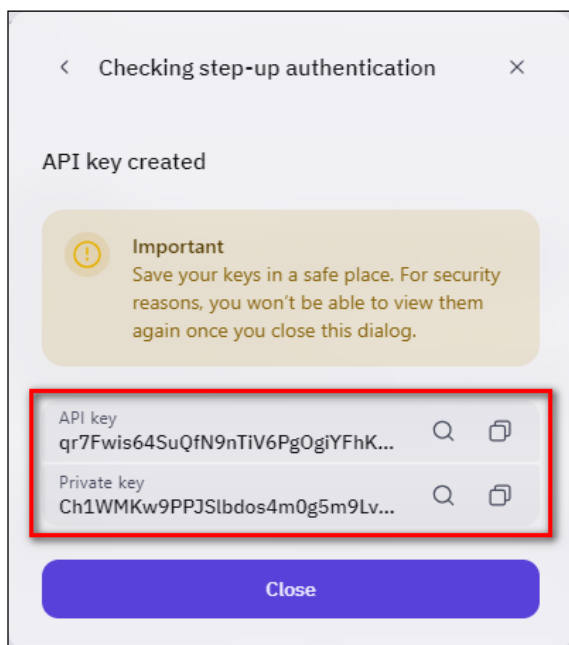
- 5.1. [Зарегистрируйте](#) аккаунт [сайте Kraken](#) или войдите в личный кабинет, если аккаунт был зарегистрирован ранее.
- 5.2. Сгенерируйте API-ключ для торговли на спотовом рынке (обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию со спотовым рынком Kraken).
 - 5.2.1. Перейдите на страницу [управления настройками API](#) и нажмите кнопку **Create API key** в разделе **Spot trading API**.



- 5.2.2. Введите произвольное название ключа в поле **Name**. Выберите опцию **Query** в разделе **Funds permissions**. Выберите опции **Query open orders & trades**, **Query closed orders & trades**, **Create & modify orders** в разделе **Orders and trades**. Убедитесь, что настройка **IP address restriction** отключена, если необходимо разрешить использование ключа с любого IP-адреса. Нажмите кнопку **Generate key**.



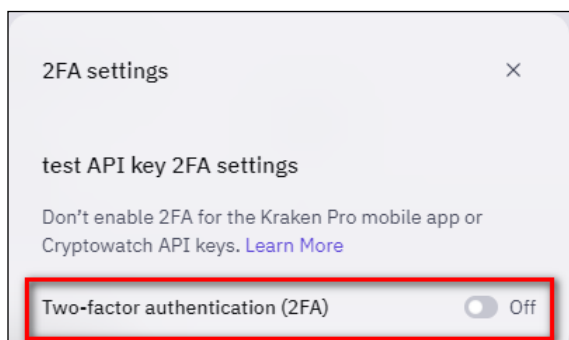
- 5.2.3. Сохраните **API key** и **Private key** в надежном месте.



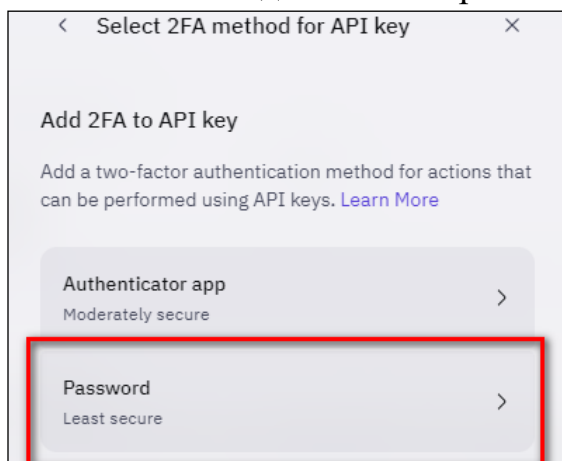
5.2.4. Чтобы включить 2FA для ключа, нажмите кнопку контекстного меню ключа. В открывшемся контекстном меню нажмите кнопку **Add 2FA**.



Включите настройку **Two-factor authentication** в окне **2FA settings**.



В качестве метода 2FA выберите **Password**.



Введите пароль в поле **Enter password** и повторите ввод в поле **Re-type**

password. Сохраните пароль в надежном месте. Нажмите кнопку **Confirm password.**

Set up 2FA for API key

Set up your API 2FA password

Do not reuse your sign-in password for API 2FA.

Enter password (1)

Contains at least:

- ✓ 12 characters
- ✓ 1 number
- ✓ 1 letter
- ✓ 1 special character

Re-type password (2)

Confirm password (3)

Выберите, когда необходимо применять 2FA, и нажмите кнопку **Change 2FA settings.**

2FA settings

test API key 2FA settings

Don't enable 2FA for the Kraken Pro mobile app or Cryptowatch API keys. [Learn More](#)

Two-factor authentication (2FA) ☒ On

Method Password >

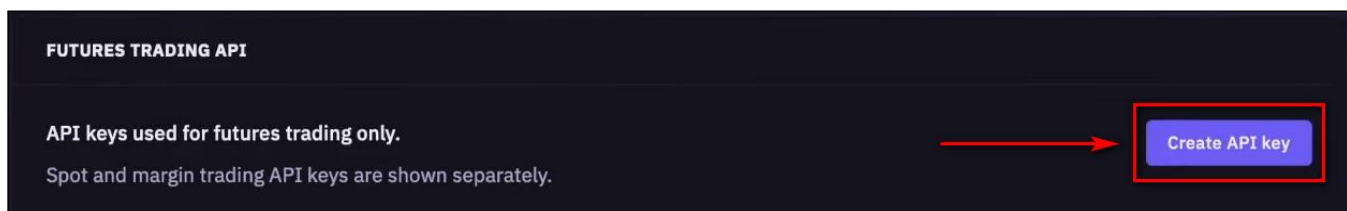
Use 2FA when you:

- ☐ Deposit funds
- ☐ Withdraw and transfer funds (1)
- ☐ Create a new order
- ☐ Close an open position
- ☒ Cancel an open order

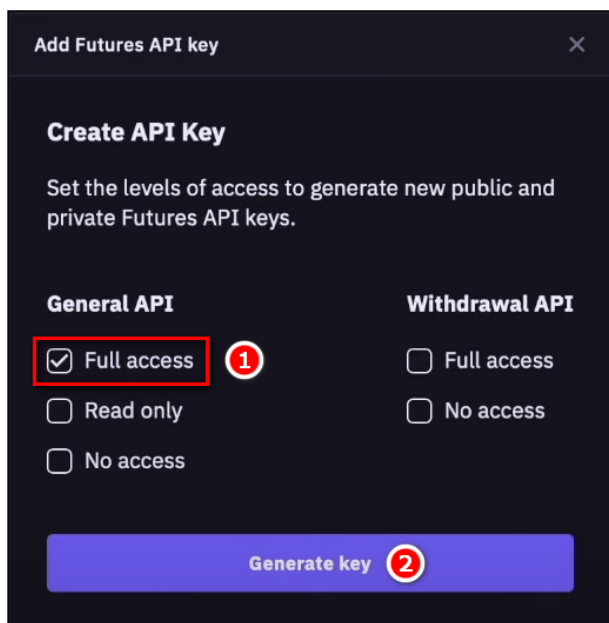
Change 2FA settings (2)

5.3. Сгенерируйте API-ключ для торговли на фьючерсном рынке (обязательно, если необходимо выполнять синхронизацию с фьючерсным рынком Kraken).

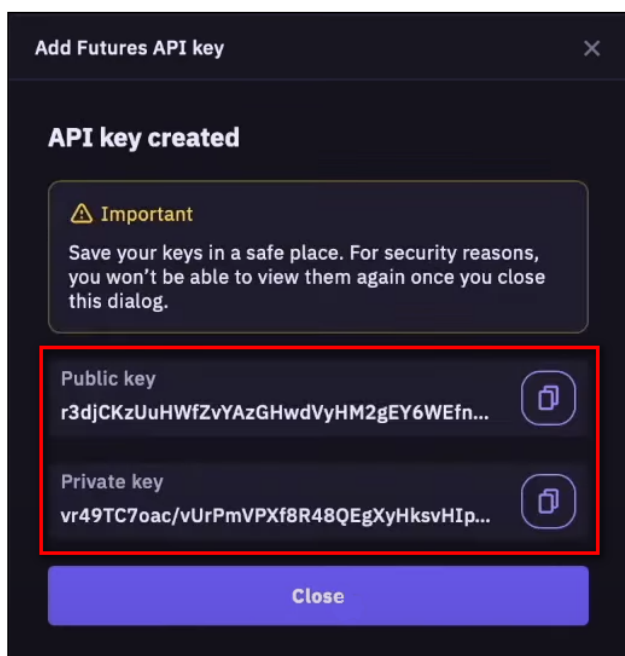
5.3.1. Перейдите на страницу [управления настройками API](#) и нажмите кнопку **Create API key** в разделе **Futures trading API**.



5.3.2. Убедитесь, что опция **Full access** в разделе **General API** выбрана, и нажмите кнопку **Generate key**.



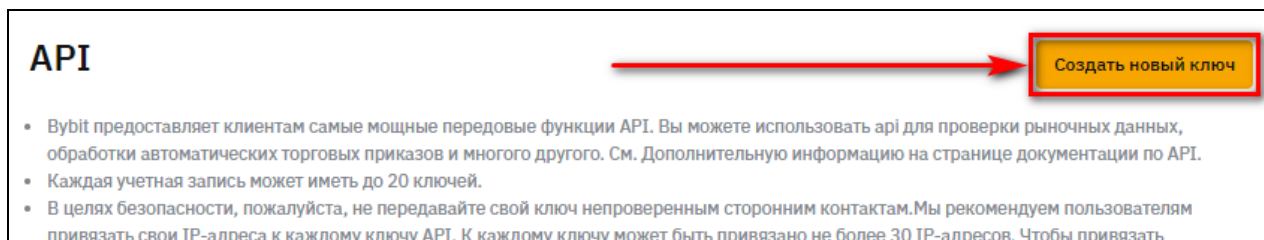
5.3.3. Сохраните **Public key** и **Private key** в надежном месте.



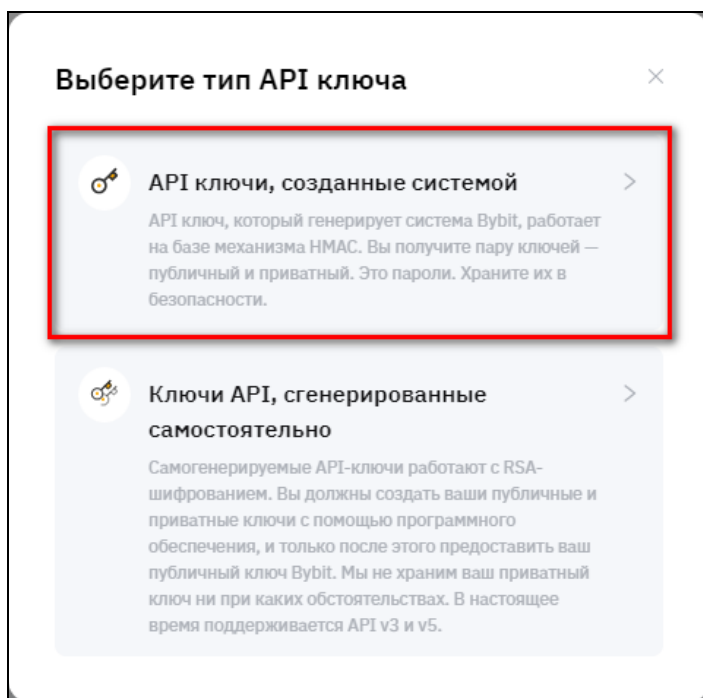
6. Настройка аккаунта Bybit

Следующие шаги необходимо выполнить, если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с Bybit.

- 6.1. [Зарегистрируйте](#) аккаунт [сайте Bybit](#) или войдите в личный кабинет, если аккаунт был зарегистрирован ранее.
- 6.2. Перейдите на страницу [Аккаунт и Безопасность](#) и убедитесь, что [Google аутентификация](#) настроена.
- 6.3. Сгенерируйте API-ключ.
 - 6.3.1. Перейдите на страницу [Управление API](#) и нажмите кнопку **Создать новый ключ**.



- 6.3.2. Выберите тип ключа API **Созданный системой**.



- 6.3.3. Выберите опцию **Использование ключа API: Транзакция API**. Введите произвольное **Название API ключа**. Выберите опцию **Разрешения API ключа: Чтение и запись**. Если необходимо использовать ключ с любого IP, убедитесь, что выбрана опция **Нет ограничений по IP**.

Создать новый ключ

Используй ключ API

☒ Транзакция API **1** привязка к стороннему приложению

Название API ключа

Название ключа **2**

Разрешения API ключа

☒ Чтение и запись **3** только чтение

☐ Доступ к OpenAPI есть только у IP со специальным разрешением.

☒ Нет ограничений по IP **4** высокий риск. Не удалось выбрать способ вывода монеты. Необходимо привязать IP адрес, после чего API ключ будет действительным в течение трех (3) месяцев.


Один API ключ поддерживает до 30 IP-адресов. Для добавления нескольких IP-адресов указывайте адреса через запятую, например: 192.168.1.1,192.168.1.1,192.168.1.3

6.3.4. Выберите следующие опции **Стандартного аккаунта: Контракт – Ордера и Позиции, USDC контракты – Торговля деривативами USDC** (при необходимости), **СПОТ – Торговать**.

Торговать	Тип	Чтение и запись
<input checked="" type="checkbox"/> Стандартный аккаунт	Контракт	<input checked="" type="checkbox"/> Ордера Запрос информации об ордере; отправка, изменение или отмена ордеров (деривативы)
		<input checked="" type="checkbox"/> Позиции Запрос информации о позиции; изменение баланса маржи, кредитного плеча и т. д. (деривативы)
		<input type="checkbox"/> Копитрейдинг Копируйте сделки и отправляйте ордера на открытие или закрытие позиций (доступно только пользователям, которые активировали копитрейдинг)
	USDC контракты ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/> Торговля деривативами USDC Запрос информации об ордере и активе; отправка, изменение или отмена ордеров (контракты USDC)
СПОТ	<input checked="" type="checkbox"/> Торговать Запрос информации об ордере; отправка или отмена ордеров (спот)	

6.3.5. Нажмите кнопку **Отправить**. Введите **Код подтверждения Google** и нажмите **Подтвердить**.

Аутентификация настроек API ✕

 Код подтверждения Google **1**

2 Возникли проблемы с верификацией?

Подтвердить **Отменить**

6.3.6. Сохраните **API** ключ и **API** секрет в надежном месте.

Ключ успешно добавлен

✕

Для обеспечения безопасности вашего аккаунта ваш секретный API ключ будет показан только один раз —

! в момент создания, после чего будет скрыт. Храните этот секретный ключ в безопасности и никому не показывайте.

Название

Название ключа

API ключ

mFN1SUD73srTpeYrmA

Копировать

API секрет

MmssA0fu3bAB9eVY5qrUwLvqQn4GL8GKhtj1

Копировать

Разрешение

Контракты - Ордера Позиции , USDC контракты - ТОРГОВАТЬ , СПОТ - ТОРГОВАТЬ

Подтверждаю

7. Настройка аккаунта ОКХ

Следующие шаги необходимо выполнить, если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с ОКХ.

- 7.1. [Зарегистрируйте](#) аккаунт [сайте ОКХ](#) или войдите в личный кабинет, если аккаунт был зарегистрирован ранее.
- 7.2. Сгенерируйте API-ключ.
 - 7.2.1. Перейдите на страницу [Ключи API](#) и нажмите кнопку **Создать ключ API V5**.

Ключи API

Создавайте ключи API в зависимости от своих потребностей. В целях безопасности никому не сообщайте свои ключи API.
[Читать руководство по API версии 5](#) >

+ Создать ключ API V5

- 7.2.2. Выберите цель **Торговля API**, введите произвольное название API. Введите и запомните **Пасс-фразу**. Если необходимо использовать ключ с любого IP, убедитесь, что **Список разрешенных IP-адресов** пуст. Выберите опции доступа **Чтение** и **Торговля**.

Создать ключ API V5

Создайте ключ API -> Проверьте информацию о ключе API -> Прочтите, Торгуйте соответствующим образом

Цель

☒ Торговля API

1 Привязка сторонних приложений

Название

2

Название API

Пасс-фраза

3

.....

Список разрешенных IP-адресов (необязательно)

4

Добавьте до 20 IP-адресов, разделяя их запятыми. Поддерживает IPv4 и IPv6

Вы сможете серьезно повысить безопасность ключа API, добавив к нему IP-адрес

Доступы

5

☒ Чтение ☐ Вывод ☒ Торговля

Подтвердить

6

7.2.3. Нажмите **Отправить код** в полях **Подтвердить адрес электронной почты** и **Проверка личности по телефону**. После получения кодов подтверждения введите их в соответствующие поля и нажмите **Подтвердить**.

Двухфакторная аутентификация

Подтвердить адрес электронной почты

Ввести код

Отправить код

Проверка личности по телефону

Ввести код

Отправить код

Отменить

Подтвердить

7.2.4. Сохраните **API ключ** и **API секрет** в надежном месте.

Успешно создан

Ключ API

2d092402-f0f2-4e98-b284-2d290fe49122

Цель

Торговля API

Название

Название API

Список разрешенных IP-адресов (необязательно)

Доступы

Чтение Торговля

Секретный ключ

3E91D6DDC655A849B544881B5052E49C

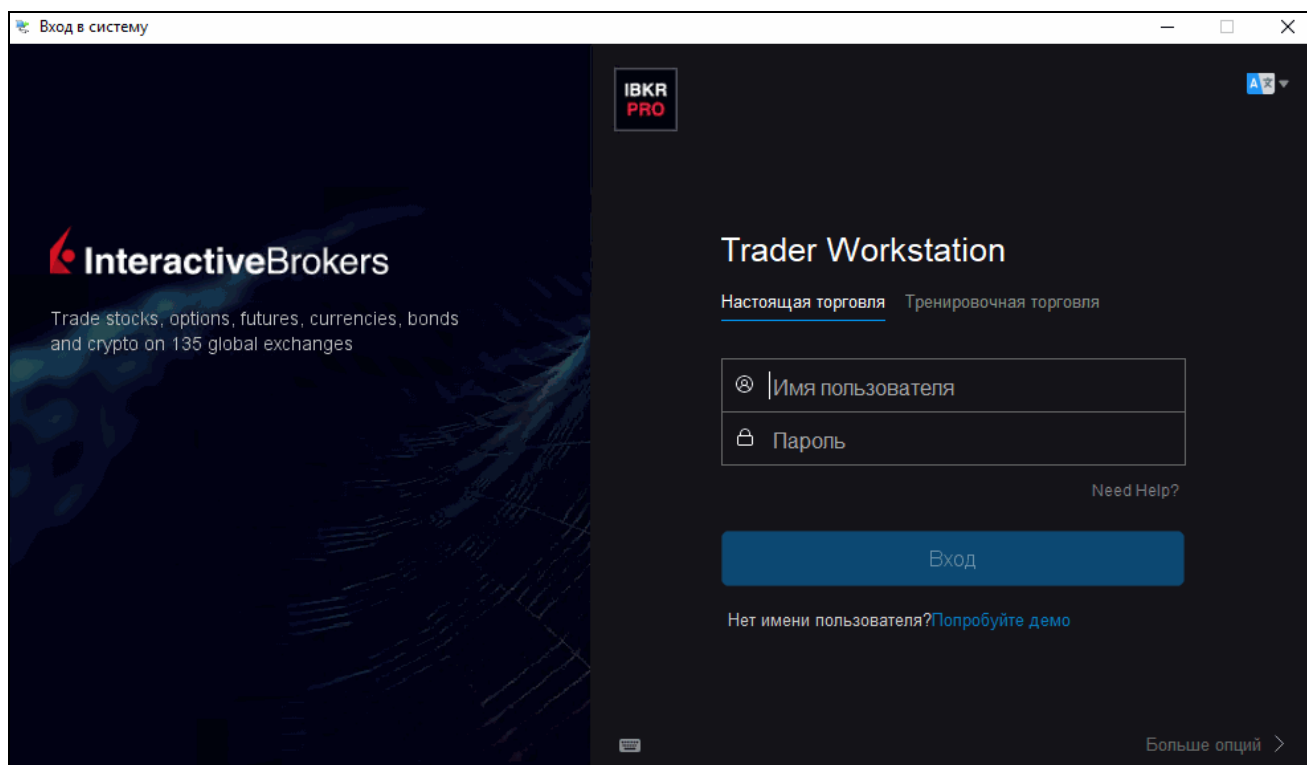
Для вашей безопасности не передавайте никому ключи API

Скопировать информацию об API

Подтвердить

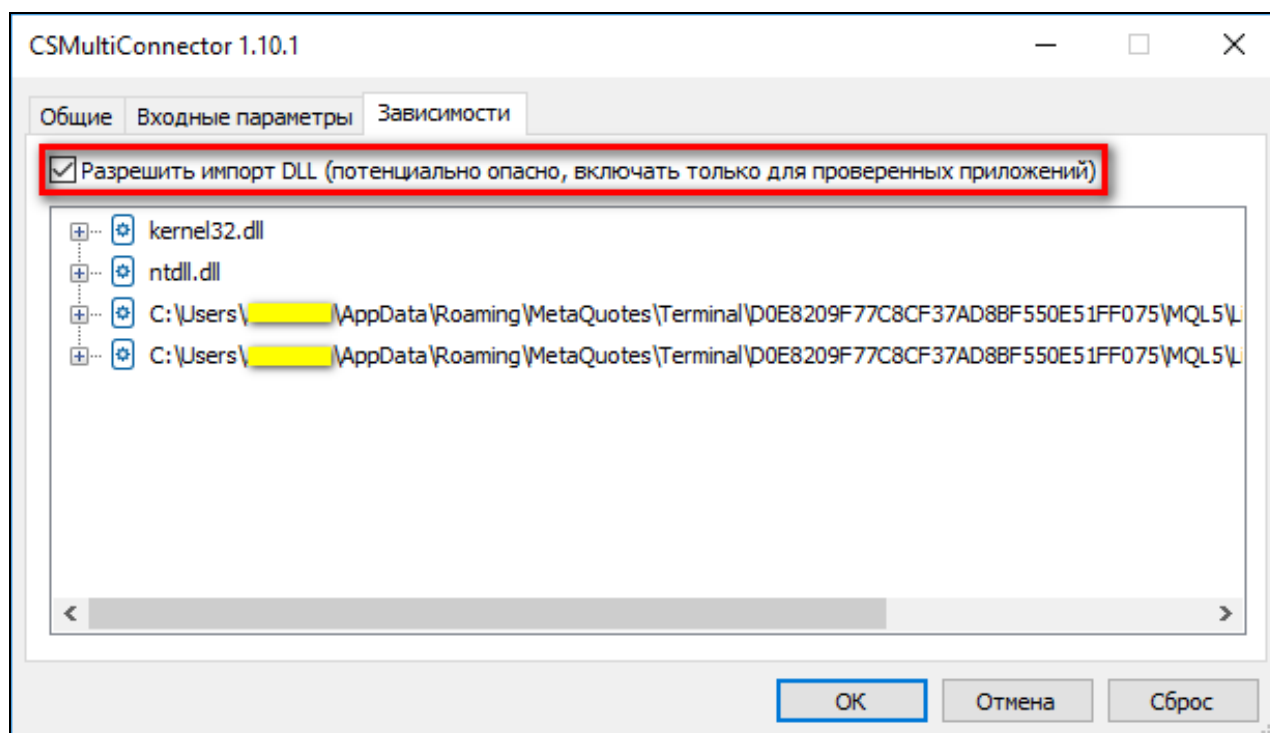
8. Запуск CONNECTOR

8.1. Если вы хотите использовать CONNECTOR для синхронизации с IB, запустите терминал IB (TWS), введите логин и пароль.



8.2. Запустите Советника **Connector Solutions / CSMultiConnector**.

8.2.1. Убедитесь, что на вкладке **Зависимости** выбрана опция **Разрешить импорт DLL**:



8.2.2. На вкладке **Входные параметры** задайте значения параметров:

8.2.2.1. **Common** – общие настройки CONNECTOR:

8.2.2.1.1. **Stop when a fatal error occurs** – флаг завершения работы CONNECTOR при возникновении критической ошибки.

Значение по умолчанию: false

8.2.2.2. **Logging** – параметры ведения журнала:

8.2.2.2.1. **Show alert if an error occurs** – флаг вывода окна Алерт при возникновении ошибок. Если установлено значение false, то ошибка будет записана в журнал без вывода окна Алерт.

Значение по умолчанию: true

8.2.2.2.2. **Duplicate log messages to the Expert Log** – флаг вывода записей журнала на вкладку **Эксперты** панели **Инструменты**. Если установлено значение false, то записи журнала будут записаны только в текстовый файл.

Значение по умолчанию: true

8.2.2.2.3. **Print information messages to the Expert Log** – флаг вывода информационных записей журнала на вкладку **Эксперты** панели **Инструменты**. Если установлено значение false, то информационные записи журнала будут записаны только в текстовый файл, а записи с предупреждениями и ошибками будут выведены на вкладку **Эксперты** в соответствии со значением параметра **Duplicate log messages to the Expert Log**.

Значение по умолчанию: true

8.2.2.2.4. **Max. log file size (Mbytes)** – максимальный размер файла журнала в мегабайтах. Если размер журнала превысит значение этого параметра, то будет создан новый файл.

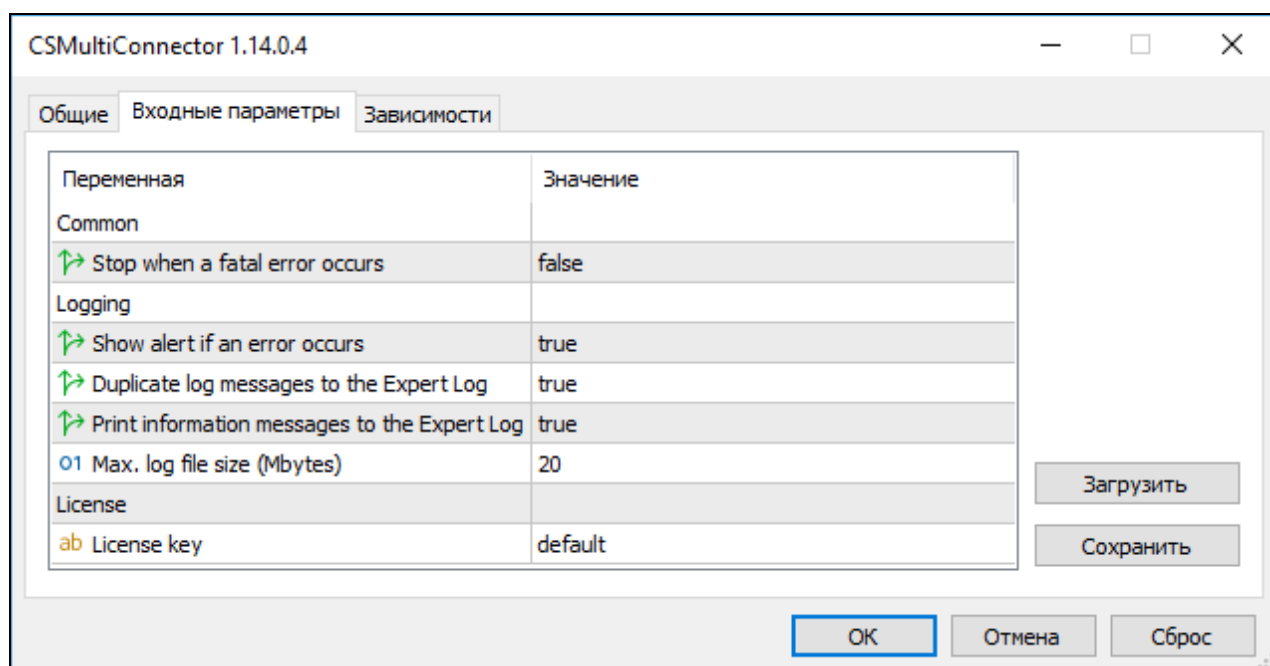
Значение по умолчанию: 20

8.2.2.3. **License** – параметры лицензирования:

8.2.2.3.1. **License key** – лицензионный ключ. Если значение не задано или равно **default**, то будет запущена пробная версия программы при условии, что срок действия пробной версии не истек. Если ранее был зарегистрирован лицензионный ключ, вставьте его в это поле.

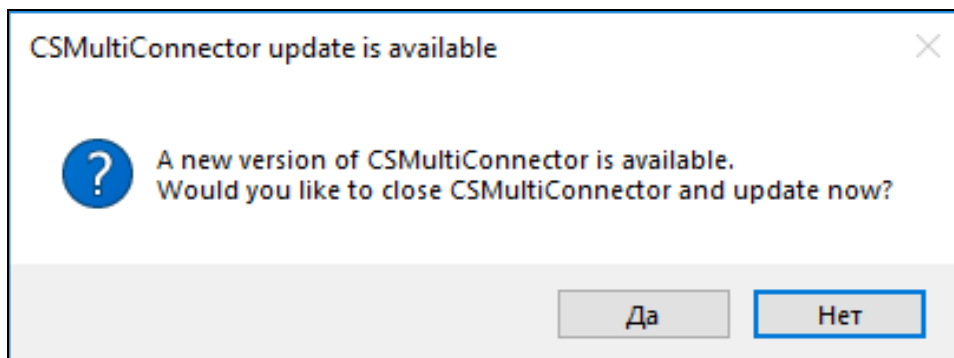
Значение по умолчанию: default

8.2.3. Нажмите кнопку **ОК**.

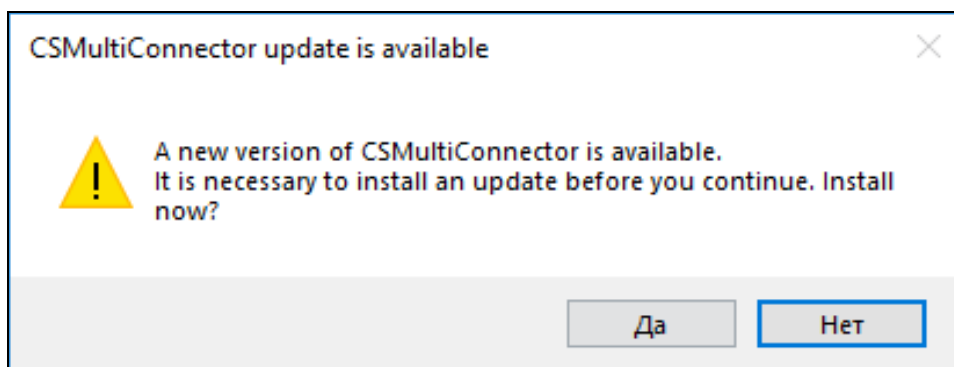


8.2.4. Если доступна новая версия CONNECTOR, вы увидите окно с предложением установки обновления. Вы можете отказаться от установки обновления и

продолжить использовать текущую версию.

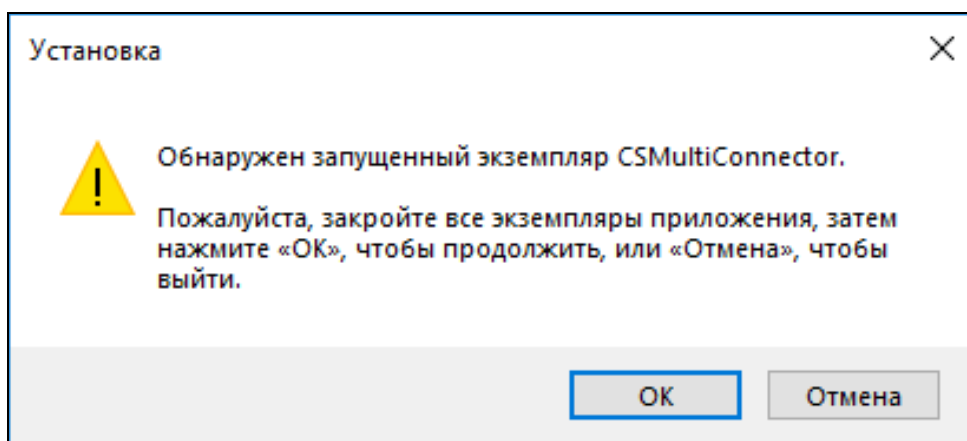


Если обновление является обязательным, то в случае отказа от установки обновления работа CONNECTOR будет завершена.



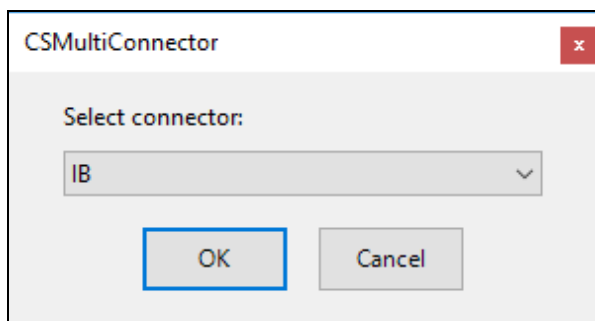
При получении согласия на установку обновления CONNECTOR будет закрыт и будет открыто диалоговое окно инсталлятора. После завершения процесса установки можно снова запустить CONNECTOR.

Примечание. Если во время установки обновления возникло такое сообщение:



- то необходимо проверить, не запущен ли в терминале MT5 экземпляр Советника **Connector Solutions / CSMultiConnector**, и если запущен, то его следует остановить и нажать кнопку **ОК** в окне инсталлятора. Если это сообщение снова появилось, то следует перезапустить терминал MT5 и снова нажать кнопку **ОК** в окне инсталлятора.

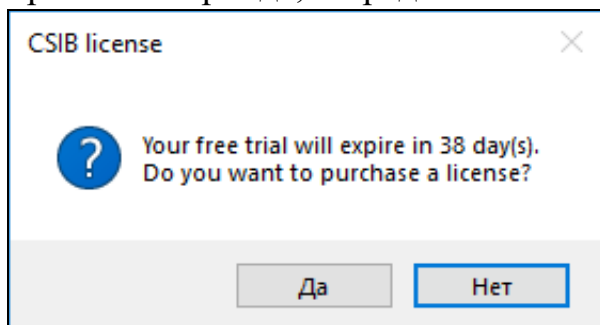
8.2.5. Если вы используете актуальную версию CONNECTOR, откроется окно выбора коннектора.



В выпадающем списке будут только те коннекторы, которые доступны для вашей лицензии или пробной версии. Если доступен только один коннектор, это окно не будет показано.

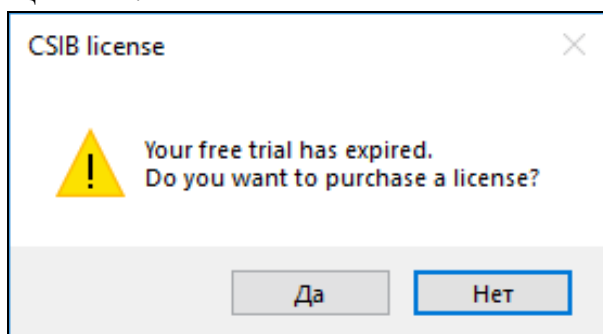
8.2.6. После выбора коннектора будет выполнена проверка лицензионного ключа.

8.2.6.1. Если вы используете пробную версию (входной параметр **License** → **License key** не задан или его значение равно **default**) и срок ее действия не истек, вы увидите окно с сообщением о времени, оставшемся до истечения пробного периода, и предложением приобрести лицензию:



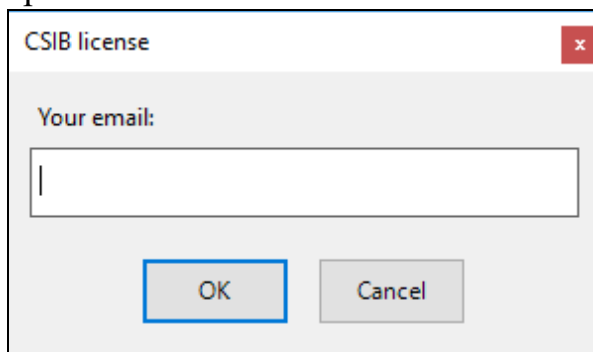
Вы можете нажать **Нет** и продолжить использование пробной версии.

8.2.6.2. Если пробный период истек, откроется окно с соответствующим сообщением:

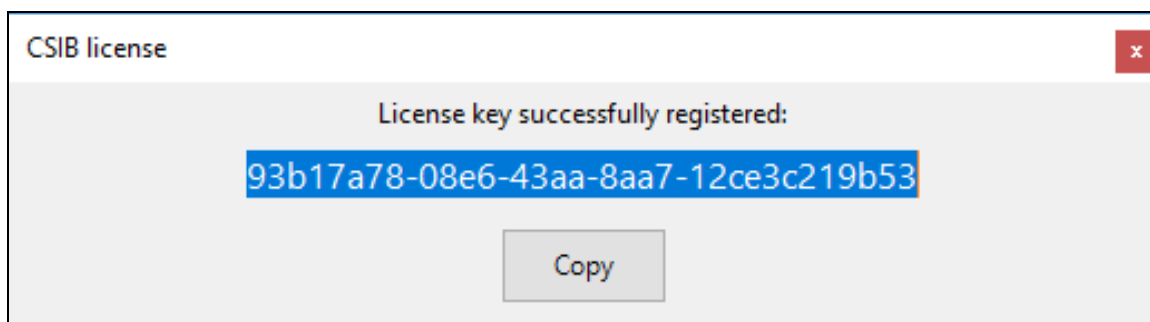


В этом случае после отказа работа CONNECTOR будет завершена.

8.2.6.3. При согласии на приобретение лицензии появится окно для ввода электронной почты:

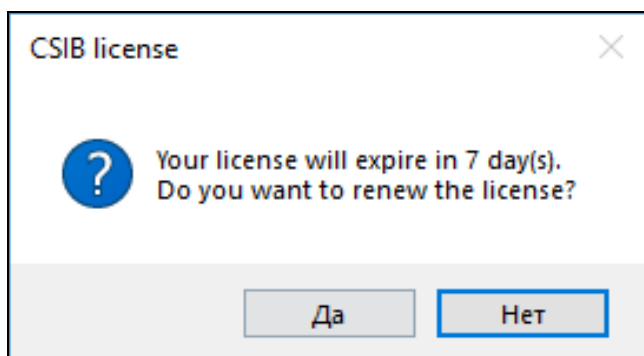


Введите адрес вашей электронной почты и нажмите **ОК**. После успешной регистрации ключа появится окно, содержащее зарегистрированный ключ:

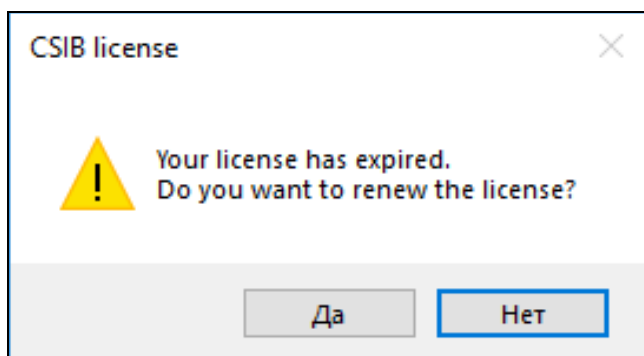


Ключ следует сохранить в надежном месте и вводить при последующих запусках CONNECTOR в поле входного параметра **License** → **License key**. После закрытия этого окна CONNECTOR продолжит свою работу.

- 8.2.6.4. Если значение входного параметра **License** → **License key** является валидным лицензионным ключом, то будет запущена полная версия CONNECTOR. Если до истечения срока действия лицензионного ключа осталось менее 7 дней, будет показано предупреждение с предложением продлить срок действия ключа. Вы можете нажать **Нет** и продолжить работу.

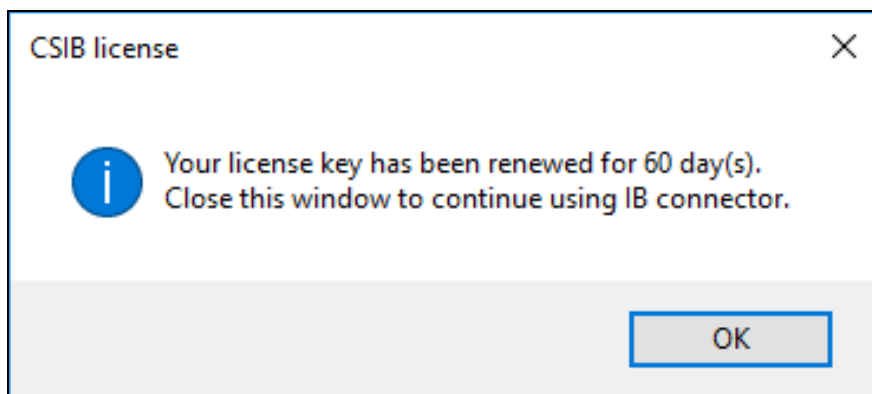


- 8.2.6.5. Если срок действия лицензии истек, будет выведено соответствующее предупреждение с предложением продлить срок действия ключа:



В этом случае после отказа работа CONNECTOR будет завершена.

- 8.2.6.6. Нажмите **Да** для продления срока действия лицензии. В случае успешного продления появится сообщение с указанием периода, на который был продлен срок действия ключа:



После закрытия этого окна CONNECTOR продолжит свою работу.

8.2.7. После успешной проверки лицензии будет открыто окно настроек выбранного коннектора:

8.2.7.1. Окно настроек IB:

A dialog box titled "IB settings" with a close button (X) in the top right corner. It contains several input fields and buttons. The fields are: "TWS IP" (text box with "127.0.0.1"), "Port" (spin box with "7497"), "Client ID" (spin box with "1"), "Account" (text box with "test"), "Exchange" (text box with "SMART"), "Security's type" (dropdown menu with "CFD"), "Max. order resubmit tries" (spin box with "3"), "Order timeout (s)" (spin box with "30"), "Reconnection interval (s)" (spin box with "300"), and "Positions sync period (s)" (spin box with "180"). There is also a checkbox labeled "Reset cache" which is unchecked. At the bottom, there are four buttons: "Save", "Load", "OK", and "Cancel". The "OK" button is highlighted with a blue border.

8.2.7.1.1. **TWS IP** – IP-адрес, по которому TWS доступен для подключения.

Значение по умолчанию: 127.0.0.1

8.2.7.1.2. **Port** – сокет-порт, назначенный в настройках TWS.

Значение по умолчанию: 7497

8.2.7.1.3. **Client ID** – ID клиента, должен быть уникальным, если к TWS подключено более одного клиента.

Значение по умолчанию: 1

8.2.7.1.4. **Account** – номер аккаунта IB, с которым будет работать CONNECTOR.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.1.5. **Exchange** - целевая биржа контракта.

Значение по умолчанию: SMART

8.2.7.1.6. **Security's type** – тип ценных бумаг контракта. В настоящее время поддерживаются только контракты CFD и CASH.

Значение по умолчанию: CFD

8.2.7.1.7. **Max. order resubmit tries** – максимальное количество попыток размещения ордера в IB в случае возникновения ошибки со стороны сервера IB.

Значение по умолчанию: 3

8.2.7.1.8. **Order timeout (s)** – максимальное время ожидания полного исполнения ордера в секундах.

Значение по умолчанию: 30

8.2.7.1.9. **Reconnection interval (s)** – временной интервал в секундах между повторными попытками подключения в случае потери связи с TWS.

Значение по умолчанию: 300

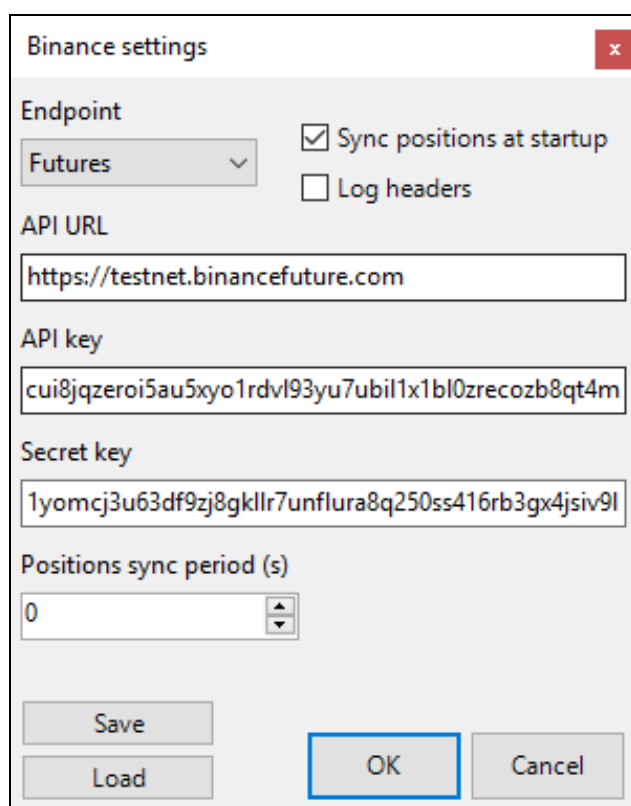
8.2.7.1.10. **Position sync period (s)** – периодичность синхронизации позиций в секундах. Установите значение 0, чтобы отключить периодическую синхронизацию позиций.

Значение по умолчанию: 180

8.2.7.1.11. **Reset cache** – флаг сброса сохраненных соотношений между символами исходных сделок и контрактами IB. Может понадобиться при изменении символов брокера или контрактов IB.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.2. Окно настроек Binance:



Binance settings

Endpoint: Futures

☒ Sync positions at startup

☐ Log headers

API URL: <https://testnet.binancefuture.com>

API key: cui8jqzer0i5au5xyo1rdvl93yu7ubil1x1bl0zrecozb8qt4m

Secret key: 1yomcj3u63df9zj8gkllr7unflura8q250ss416rb3gx4jsiv9l

Positions sync period (s): 0

Buttons: Save, Load, OK, Cancel

8.2.7.2.1. **Endpoint** – тип точки входа (endpoint) Binance API: Spot или Futures.

Значение по умолчанию: Spot

8.2.7.2.2. **Sync positions at startup** – флаг включения синхронизации позиций между MT5 и Binance при запуске.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.2.3. **Log headers** – флаг включения записи в журнал HTTP-заголовков в ходе обмена данными между MT5 и Binance.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.2.4. **API URL** – адрес точки входа (endpoint URL) Binance API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.2.5. **API key** – ранее зарегистрированный ключ API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.2.6. **Secret key** – секретный ключ для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.2.7. **Position sync period (s)** – периодичность синхронизации позиций в секундах. Установите значение 0, чтобы отключить периодическую синхронизацию позиций.

Значение по умолчанию: 180

8.2.7.3. Окно настроек KuCoin:

KuCoin settings

Endpoint: Futures

☒ Sync positions at startup

☒ Log headers

API URL: https://api-sandbox-futures.kucoin.com

API key: y7sfbs8magj03p3ql7wf7343

Secret key: f55b5c44-7658-4d37-bdd1-eb0871068c7a

Passphrase: btp35yncxt08h95fsyddley69a26jits

Quote currency: USD

MT profit currency: USD

Positions sync period (s): 0

Save Load OK Cancel

8.2.7.3.1. **Endpoint** – тип точки входа (endpoint) KuCoin API: Spot или Futures.

Значение по умолчанию: Spot

8.2.7.3.2. **Sync positions at startup** – флаг включения синхронизации позиций между MT5 и KuCoin при запуске.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.3.3. **Log headers** – флаг включения записи в журнал HTTP-заголовков в ходе обмена данными между MT5 и KuCoin.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.3.4. **API URL** – адрес точки входа (endpoint URL) KuCoin API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.3.5. **API key** – ранее зарегистрированный ключ API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.3.6. **Secret key** – секретный ключ для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.3.7. **Passphrase** – пароль для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.3.8. **Quote currency** – котировочная валюта символа KuCoin.

Значение по умолчанию: пустая строка

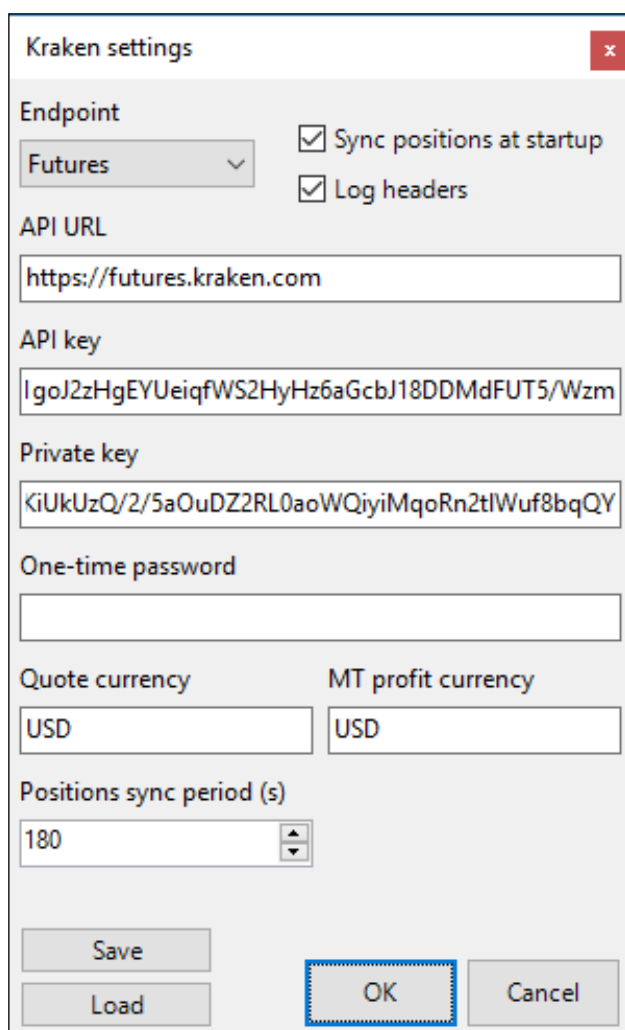
8.2.7.3.9. **MT profit currency** – валюта прибыли символа MT5.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.3.10. **Position sync period (s)** – периодичность синхронизации позиций в секундах. Установите значение 0, чтобы отключить периодическую синхронизацию позиций.

Значение по умолчанию: 180

8.2.7.4. Окно настроек Kraken:



Kraken settings

Endpoint: Futures

API URL: https://futures.kraken.com

API key: lgoJ2zHgEYUeiqfWS2HyHz6aGcbJ18DDMdFUT5/Wzm

Private key: KiUkUzQ/2/5aOuDZ2RL0aoWQiyiMqoRn2tIWuf8bqQY

One-time password:

Quote currency: USD

MT profit currency: USD

Positions sync period (s): 180

Buttons: Save, Load, OK, Cancel

8.2.7.4.1. **Endpoint** – тип точки входа (endpoint) Kraken API: Spot или Futures.

Значение по умолчанию: Spot

8.2.7.4.2. **Sync positions at startup** – флаг включения синхронизации позиций между MT5 и Kraken при запуске.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.4.3. **Log headers** – флаг включения записи в журнал HTTP-заголовков в ходе обмена данными между MT5 и Kraken.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.4.4. **API URL** – адрес точки входа (endpoint URL) Kraken API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.4.5. **API key** – ранее зарегистрированный ключ API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.4.6. **Private key** – секретный ключ для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.4.7. **One-time password** – одноразовый пароль для 2FA (поле должно быть заполнено, если 2FA активировано для ключа API).

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.4.8. **Quote currency** – котировочная валюта символа Kraken.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.4.9. **MT profit currency** – валюта прибыли символа MT5.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.4.10. **Position sync period (s)** – периодичность синхронизации позиций в секундах. Установите значение 0, чтобы отключить периодическую синхронизацию позиций.

Значение по умолчанию: 180

8.2.7.5. Окно настроек Bybit:

Bybit settings

Endpoint
Futures

☒ Sync positions at startup
☒ Log headers

API URL
https://api.bybit.com

API key
MaKlgeH5vPxmMBS8P5

Secret key
YAetNSZrjISbZD3rJ3CN1JPVSWv1KRLtoqXY

Quote currency
USDT

MT profit currency
USD

Positions sync period (s)
0

Save Load OK Cancel

8.2.7.5.1. **Endpoint** – тип точки входа (endpoint) Bybit API: Spot или Futures.

Значение по умолчанию: Spot

8.2.7.5.2. **Sync positions at startup** – флаг включения синхронизации позиций между MT5 и Bybit при запуске.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.5.3. **Log headers** – флаг включения записи в журнал HTTP-заголовков в ходе обмена данными между MT5 и Bybit.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.5.4. **API URL** – адрес точки входа (endpoint URL) Bybit API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.5.5. **API key** – ранее зарегистрированный ключ API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.5.6. **Secret key** – секретный ключ для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.5.7. **Quote currency** – котировочная валюта символа Bybit.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.5.8. **MT profit currency** – валюта прибыли символа MT5.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.5.9. **Position sync period (s)** – периодичность синхронизации позиций в секундах. Установите значение 0, чтобы отключить периодическую синхронизацию позиций.

Значение по умолчанию: 180

8.2.7.6. Окно настроек OKX:

OKX settings

Endpoint: Spot

☒ Sync positions at startup

☒ Log headers

API URL: https://www.okx.com

☐ Demo trading

API key: a2a4bd7c-9829-46bf-bef8-8cc379f4245b

Secret key: D3F7E33EC4C20C00F691C2BD78B57D14

Passphrase: My_passphrase1

Quote currency: USDT

MT profit currency: USD

Trade mode: Cash

Positions sync period (s): 180

Save Load OK Cancel

8.2.7.6.1. **Endpoint** – тип точки входа (endpoint) OKX API: Spot или Futures.

Значение по умолчанию: Spot

8.2.7.6.2. **Sync positions at startup** – флаг включения синхронизации позиций между MT5 и OKX при запуске.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.6.3. **Log headers** – флаг включения записи в журнал HTTP-заголовков в ходе обмена данными между MT5 и OKX.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.6.4. **API URL** – адрес точки входа (endpoint URL) OKX API.

Значение по умолчанию: <https://www.okx.com>

8.2.7.6.5. **Demo trading** – флаг активации торговли в демоаккаунте.

Значение по умолчанию: не выбрано

8.2.7.6.6. **API key** – ранее зарегистрированный ключ API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.6.7. **Secret key** – секретный ключ для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.6.8. **Passphrase** – пароль для ключа API.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.6.9. **Quote currency** – котировочная валюта символа OKX.

Значение по умолчанию: пустая строка

8.2.7.6.10. **MT profit currency** – валюта прибыли символа MT5.

Значение по умолчанию: пустая строка

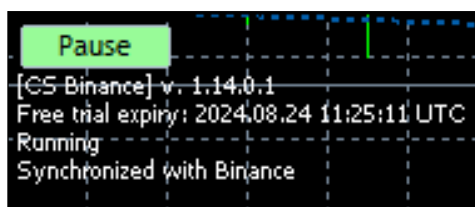
8.2.7.6.11. **Trade mode** – торговый режим аккаунта OKX: **Cash** для спотового рынка, **Isolated margin** или **Cross-margin** – для фьючерсного.

Значение по умолчанию: **Cash** для спотового рынка, **Isolated margin** – для фьючерсного

8.2.7.6.12. **Position sync period (s)** – периодичность синхронизации позиций в секундах. Установите значение 0, чтобы отключить периодическую синхронизацию позиций.

Значение по умолчанию: 180

8.2.8. Нажмите **ОК** в окне настроек. Дождитесь завершения инициализации выбранного коннектора. После успешной инициализации появится зеленая кнопка **Pause** и надпись **Running** ниже первых двух строк, отображающих информацию о текущей версии и сроке действия лицензии.



8.2.9. Для приостановки работы CONNECTOR нажмите кнопку **Pause**. Если отображается красная кнопка **Resume** и надпись **Paused** ниже первых двух строк, отображающих информацию о текущей версии и сроке действия лицензии, то синхронизация позиций не будет выполнена до нажатия кнопки **Resume**.

Resume

[CS Binance] v. 1.14.0.1

Free trial expiry: 2024.08.24 11:25:11 UTC

Paused

Click Resume to synchronize with Binance

9. Особенности работы CONNECTOR для IB

- 9.1. При запуске CONNECTOR будет выполнена синхронизация позиций между MT5 и IB путем отправки в IB ордеров, приводящих позиции IB в соответствие с позициями MT5.
Например, ваши позиции в MT5: 0 EURUSD, 1000 JPYUSD, ваши позиции в IB: 2000 EURUSD, 0 JPYUSD. Во время синхронизации с вашего счета IB будут выполнены два рыночных ордера: продажа 2000 EURUSD и покупка 1000 JPYUSD.
- 9.2. Синхронизация позиций между MT5 и IB будет выполнена аналогичным образом после нажатия кнопки **Resume**, если работа CONNECTOR была приостановлена в результате нажатия кнопки **Pause** или возникновения ошибки во время последней синхронизации позиций.
- 9.3. Если значение настройки **Position sync period (s)** больше 0, то периодически будет выполняться синхронизация позиций. Частота синхронизаций определяется значением этой настройки. Периодическая синхронизация позиций не будет выполнена, если работа CONNECTOR была приостановлена.
- 9.4. Поддерживаются только неттинговые счета, поскольку счета в IB допускают существование только одной позиции по выбранному инструменту в любом направлении.
- 9.5. Возможна работа только с одним типом ценных бумаг контракта IB (настройка **Security's type**) одновременно. При необходимости переключиться на другой тип ценных бумаг необходимо остановить CONNECTOR, закрыть все позиции в MT5 и IB, и только после этого снова запустить CONNECTOR. В противном случае при синхронизации все открытые в терминале MT5 позиции будут продублированы в IB с другим типом ценных бумаг контракта IB, а позиции IB, не имеющие соответствия в терминале MT5, будут закрыты.

10. Особенности работы CONNECTOR для Binance

- 10.1. Если выбрана опция **Sync positions at startup**, то при запуске CONNECTOR будет выполнена синхронизация позиций между MT5 и Binance путем отправки в Binance ордеров, приводящих позиции Binance в соответствие с позициями MT5.
Например, в настройке **Endpoint** выбрано значение **Futures**, ваши позиции в MT5: 0 BTCUSD, 0.1 ETHUSD, а ваши позиции в Binance Futures: 0.01 BTCUSDT, 0 ETHUSDT. Во время синхронизации с вашего аккаунта Binance будут выполнены два рыночных ордера: продажа 0.01 BTCUSDT и покупка 0.1 ETHUSDT.
- 10.2. Синхронизация позиций между MT5 и Binance будет выполнена аналогичным образом после нажатия кнопки **Resume**, если работа CONNECTOR была приостановлена в результате нажатия кнопки **Pause** или возникновения ошибки во время последней синхронизации позиций.
- 10.3. Если значение настройки **Position sync period (s)** больше 0, то периодически будет выполняться синхронизация позиций. Частота синхронизаций определяется значением этой настройки. Периодическая синхронизация позиций не будет выполнена, если работа CONNECTOR была приостановлена.
- 10.4. Если в настройке **Endpoint** выбрано значение **Spot**, убедитесь, что на вашем торговом счете имеются только USDT и те валюты, которыми вы собираетесь торговать.

11. Особенности работы CONNECTOR для KuCoin, Kraken, Bybit и OKX

11.1. Если выбрана опция **Sync positions at startup**, то при запуске CONNECTOR будет выполнена синхронизация позиций между MT5 и целевой платформой путем отправки в Binance ордеров, приводящих позиции целевой платформы в соответствие с позициями MT5.

Например, в настройке **Endpoint** выбрано значение **Spot**, в настройке **Quote currency** задано значение **USDT**, в настройке **MT profit currency** задано значение **USD**, ваши позиции в MT5: 0 BTCUSD, 0.1 ETHUSD, а ваш баланс торгового аккаунта KuCoin: 0.01 BTCUSDT, 0 ETHUSDT, 100000 USDT. Во время синхронизации с вашего торгового аккаунта целевой платформы будут выполнены два рыночных ордера: продажа 0.01 BTCUSDT и покупка 0.1 ETHUSDT.

11.2. Синхронизация позиций между MT5 и целевой платформой будет выполнена аналогичным образом после нажатия кнопки **Resume**, если работа CONNECTOR была приостановлена в результате нажатия кнопки **Pause** или возникновения ошибки во время последней синхронизации позиций.

11.3. Если значение настройки **Position sync period (s)** больше 0, то периодически будет выполняться синхронизация позиций. Частота выполнения синхронизаций определяется значением этой настройки. Периодическая синхронизация позиций не будет выполнена, если работа CONNECTOR была приостановлена.

11.4. Если в настройке **Endpoint** выбрано значение **Spot**, убедитесь, что на вашем торговом счете имеются только те валюты, которыми вы собираетесь торговать, и валюта, указанная в настройке **Quote currency**.

12. Установка CONNECTOR на Linux

12.1. Установите [Wine](#) и MetaTrader 5, если они еще не были установлены.

12.1.1. Используя командную строку, создайте файл сценария оболочки (скрипт) и разрешите его исполнение

```
nano wineAndMt5Install.sh
chmod +x wineAndMt5Install.sh
```

12.1.2. Вставьте скрипт для вашей системы в файл и сохраните его. Измените MT5_INSTALLER_URL (и имя файла в последней строке скрипта соответственно), если вам нужно установить терминал MetaTrader 5 из другого источника. Вы также можете изменить MT5_WINE_PREFIX и WINE_VERSION, если это необходимо.

12.1.2.1. Ubuntu:

```
#!/bin/bash

# URL для скачивания установщика MetaTrader 5
MT5_INSTALLER_URL="https://download.mql5.com/cdn/web/metaquotes.soft-
ware.corp/mt5/mt5setup.exe"
# Префикс Wine, в который будет установлен MetaTrader 5
MT5_WINE_PREFIX=~/.mt5
# Версия Wine для установки: stable или devel
WINE_VERSION="stable"

# Подготовка: добавление поддержки 32-битной архитектуры и ключа Wine
sudo dpkg --add-architecture i386
wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/winehq.key
sudo mkdir /etc/apt/keyrings
sudo mv winehq.key /etc/apt/keyrings/winehq-archive.key

# Получение значения части Major версии Ubuntu
OS_VER=$(lsb_release -r |cut -f2 |cut -d "." -f1)
# Выбор репозитория на основе версии Ubuntu
if (( $OS_VER >= 22 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu/dists/jammy/winehq-jammy.sources
    sudo mv winehq-jammy.sources /etc/apt/sources.list.d/
elif (( $OS_VER < 22 )) && (( $OS_VER >= 21 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu/dists/impish/winehq-impish.sources
    sudo mv winehq-impish.sources /etc/apt/sources.list.d/
elif (( $OS_VER < 21 )) && (( $OS_VER >= 20 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu/dists/focal/winehq-focal.sources
    sudo mv winehq-focal.sources /etc/apt/sources.list.d/
elif (( $OS_VER < 20 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu/dists/bionic/winehq-bionic.sources
    sudo mv winehq-bionic.sources /etc/apt/sources.list.d/
fi

# Проверка актуальности установленных пакетов ПО и установка Wine
sudo apt update
sudo apt upgrade
sudo apt install --install-recommends winehq-$WINE_VERSION

# Скачивание установщика MetaTrader 5
wget $MT5_INSTALLER_URL

# Выбор Windows 10 в качестве версии Windows в Wine
WINEPREFIX=$MT5_WINE_PREFIX winecfg -v=win10
# Запуск установщика MetaTrader 5
WINEPREFIX=$MT5_WINE_PREFIX wine mt5setup.exe
```

12.1.2.2. Debian:

```
#!/bin/bash

# URL для скачивания установщика MetaTrader 5
MT5_INSTALLER_URL="https://download.mql5.com/cdn/web/metaquotes.soft-
ware.corp/mt5/mt5setup.exe"
# Префикс Wine, в который будет установлен MetaTrader 5
MT5_WINE_PREFIX=~/.mt5
# Версия Wine для установки: stable или devel
WINE_VERSION="stable"

# Подготовка: добавление поддержки 32-битной архитектуры и ключа Wine
sudo dpkg --add-architecture i386
wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/winehq.key
sudo mkdir /etc/apt/keyrings
sudo mv winehq.key /etc/apt/keyrings/winehq-archive.key

# Получение значения части Major версии Debian
OS_VER=$(lsb_release -r |cut -f2 |cut -d "." -f1)
# Выбор репозитория на основе версии Debian
if (( $OS_VER >= 12 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/debian/dists/bookworm/winehq-book-
worm.sources
    sudo mv winehq-bookworm.sources /etc/apt/sources.list.d/
elif (( $OS_VER < 12 )) && (( $OS_VER >= 11 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/debian/dists/bullseye/winehq-bull-
seye.sources
    sudo mv winehq-bullseye.sources /etc/apt/sources.list.d/
elif (( $OS_VER <= 10 )); then
    wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/debian/dists/buster/winehq-buster.sources
    sudo mv winehq-buster.sources /etc/apt/sources.list.d/
fi

# Проверка актуальности установленных пакетов ПО и установка Wine
sudo apt update
sudo apt upgrade
sudo apt install --install-recommends winehq-$WINE_VERSION

# Скачивание установщика MetaTrader 5
wget $MT5_INSTALLER_URL

# Выбор Windows 10 в качестве версии Windows в Wine
WINEPREFIX=$MT5_WINE_PREFIX winecfg -v=win10
# Запуск установщика MetaTrader 5
WINEPREFIX=$MT5_WINE_PREFIX wine mt5setup.exe
```

12.1.3. Запустите скрипт.

12.2. Проверьте, установлен ли пакет [Winetricks](#):

```
dpkg -s winetricks
```

Если не установлен, выполните [процедуру установки](#).

12.3. Проверьте, установлен ли .NET Framework 4.8. Выполните команду (замените [wine prefix path] на путь к префиксу Wine, в который вы хотите установить CONNECTOR):

```
WINEPREFIX=[wine prefix path] winetricks list-installed
```

Если вывод не содержит строку dotnet48, установите .NET Framework 4.8 [автоматически через winetricks](#) (замените [wine prefix path] на путь к префиксу Wine, в

который вы хотите установить CONNECTOR):

```
WINEPREFIX=[wine prefix path] winetricks dotnet48
```

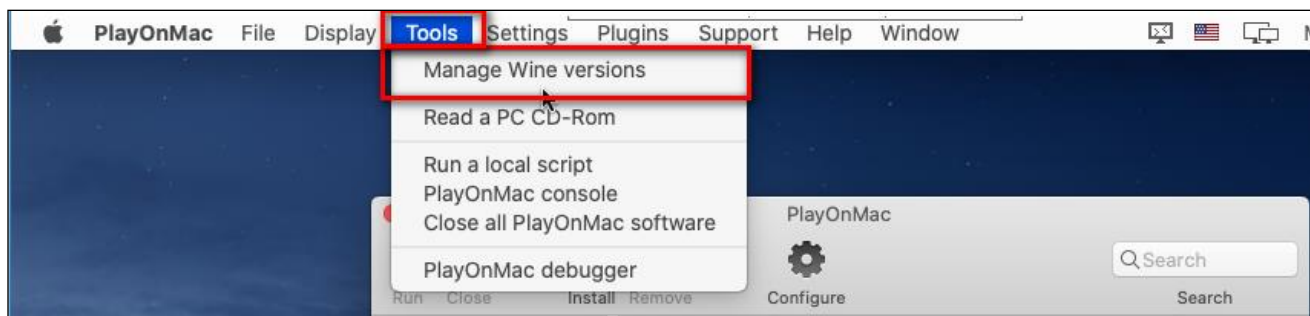
12.4. Скачайте и запустите установщик CONNECTOR (замените [wine prefix path] на путь к префиксу Wine, в который вы хотите установить CONNECTOR):

```
wget "https://connector.solutions/Themes/Orchard.ConnectorSolutions/content/download/CSMultiConnector_Setup.exe"
```

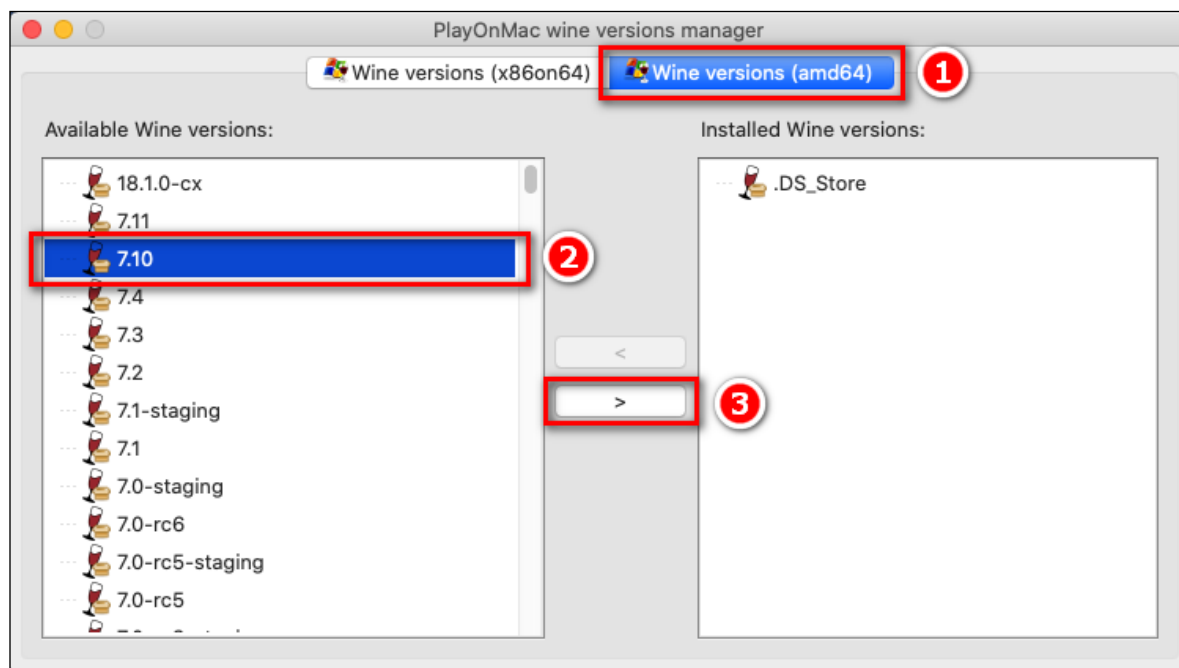
```
WINEPREFIX=[wine prefix path] wine CSMultiConnector_Setup.exe
```


13. Установка CONNECTOR на Mac OS

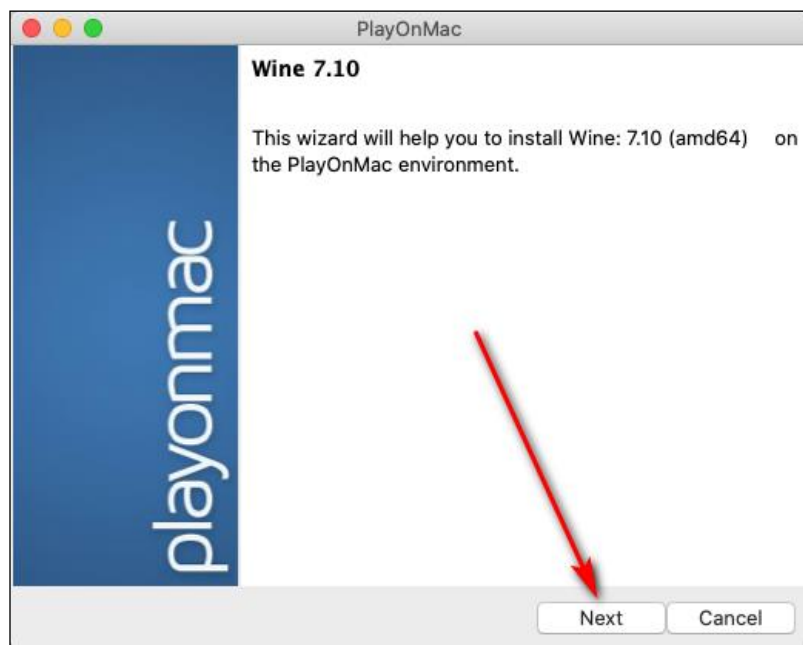
- 13.1. Скачайте и установите [XQuartz](#), если он не был установлен ранее.
- 13.2. [Скачайте](#) и [установите](#) PlayOnMac, если он не был установлен ранее, и запустите.
- 13.3. Установите Wine версии 7.10 или более поздней, если он не был установлен ранее.
 - 13.3.1. Нажмите **Tools** → **Manage Wine versions** в верхней строке меню PlayOnMac.



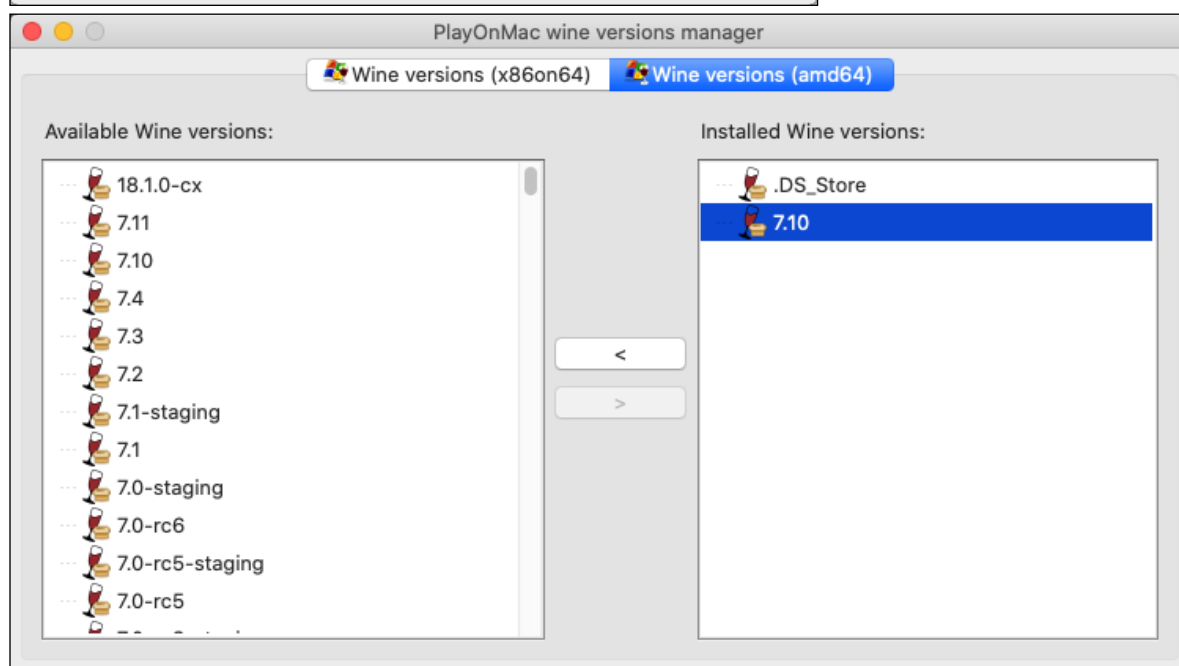
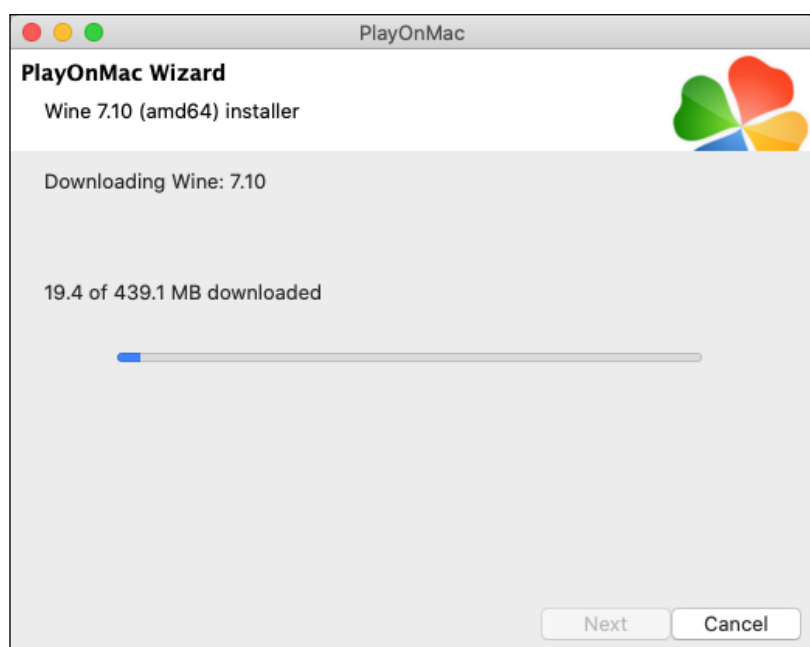
- 13.3.2. Выберите **Wine versions (amd64)** в окне **PlayOnMac wine versions manager**. Выберите версию Wine 7.10 или более позднюю и нажмите > для запуска мастера установки.



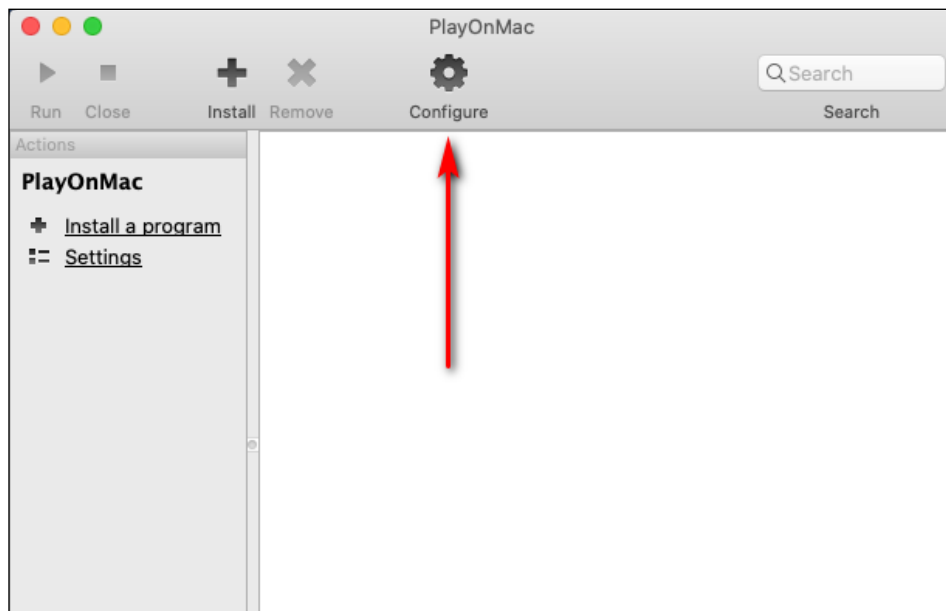
- 13.3.3. Нажмите **Next** в окне мастера установки.



13.3.4. Дождитесь завершения установки.

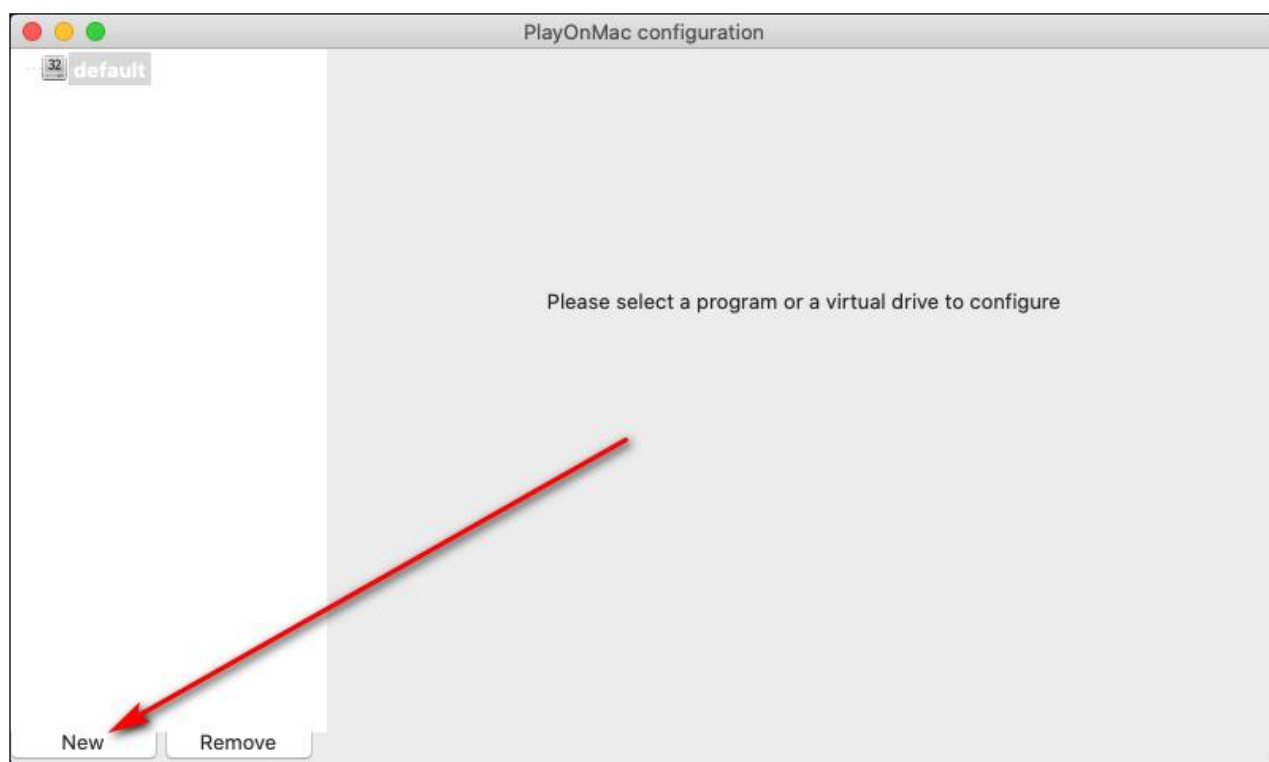


13.4. Нажмите **Configure** в окне PlayOnMac.



13.5. Выберите существующий 64-битный виртуальный диск (префикс Wine) или создайте новый.

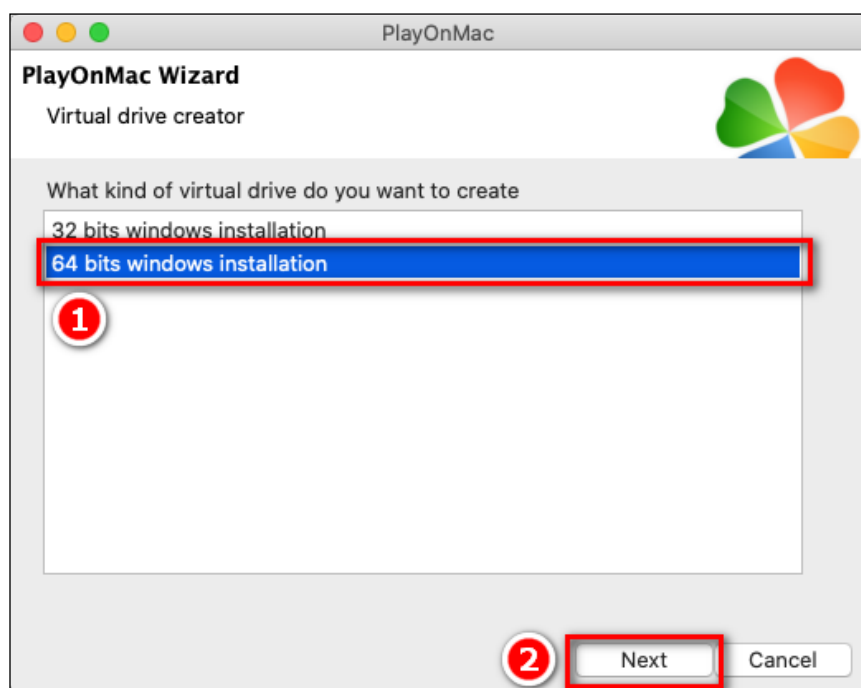
13.5.1. Нажмите **New** в окне **PlayOnMac configuration** для создания нового виртуального диска.



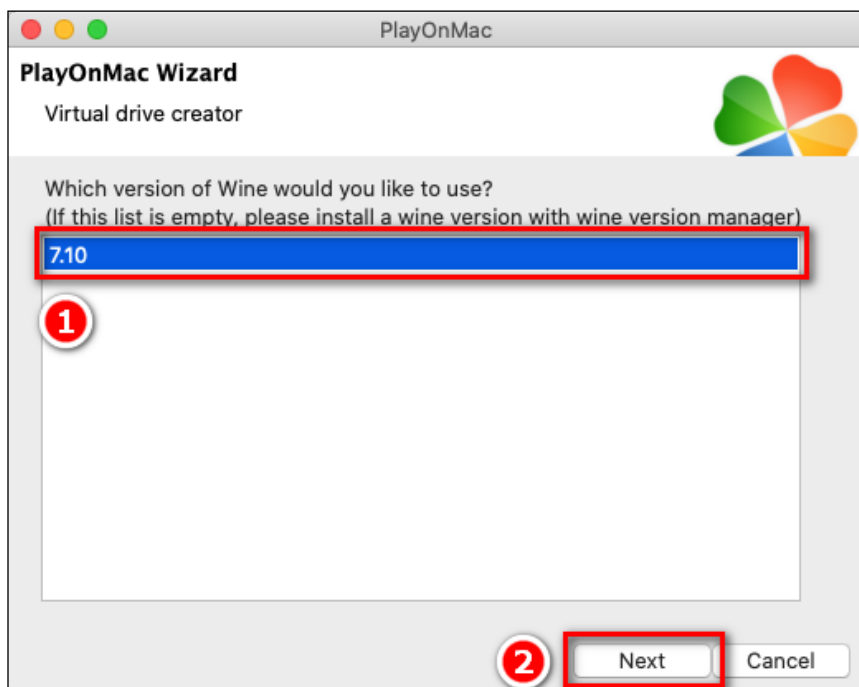
13.5.2. Нажмите **Next** в окне мастера **Virtual drive creator**.



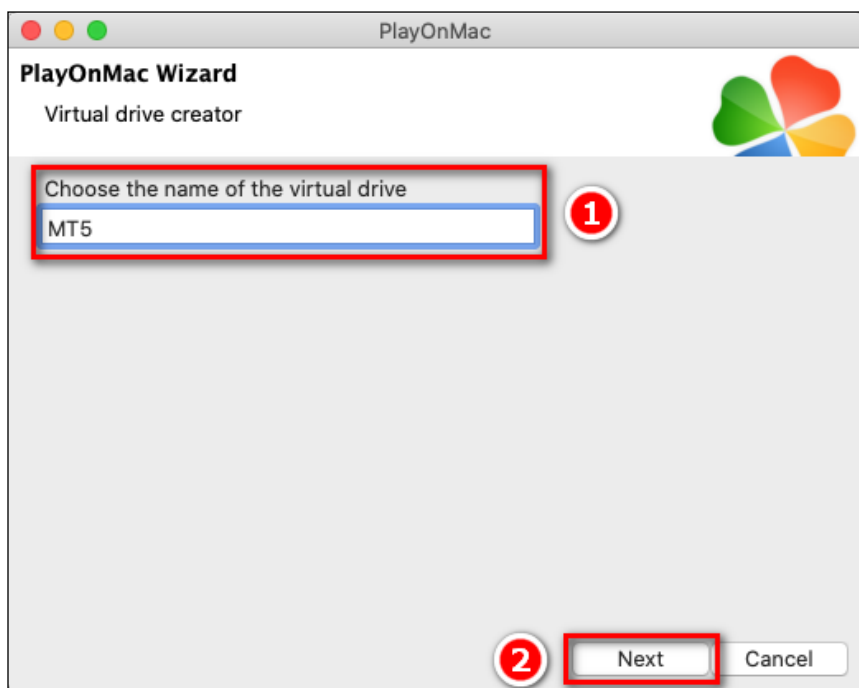
13.5.3. Выберите опцию **64 bits windows installation** и нажмите **Next**.



13.5.4. Выберите версию Wine 7.10 или более позднюю и нажмите **Next**.

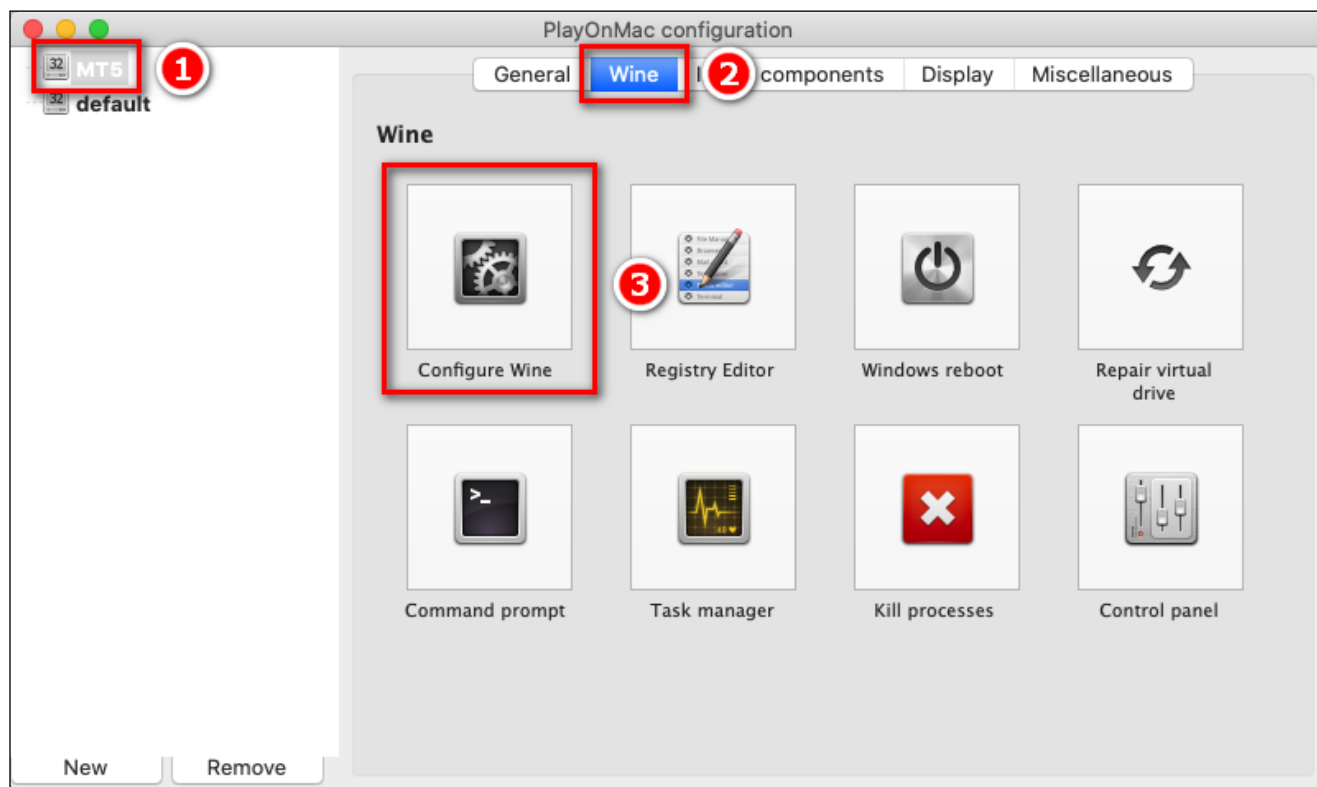


13.5.5. Введите имя виртуального диска, нажмите **Next** и дождитесь завершения установки.

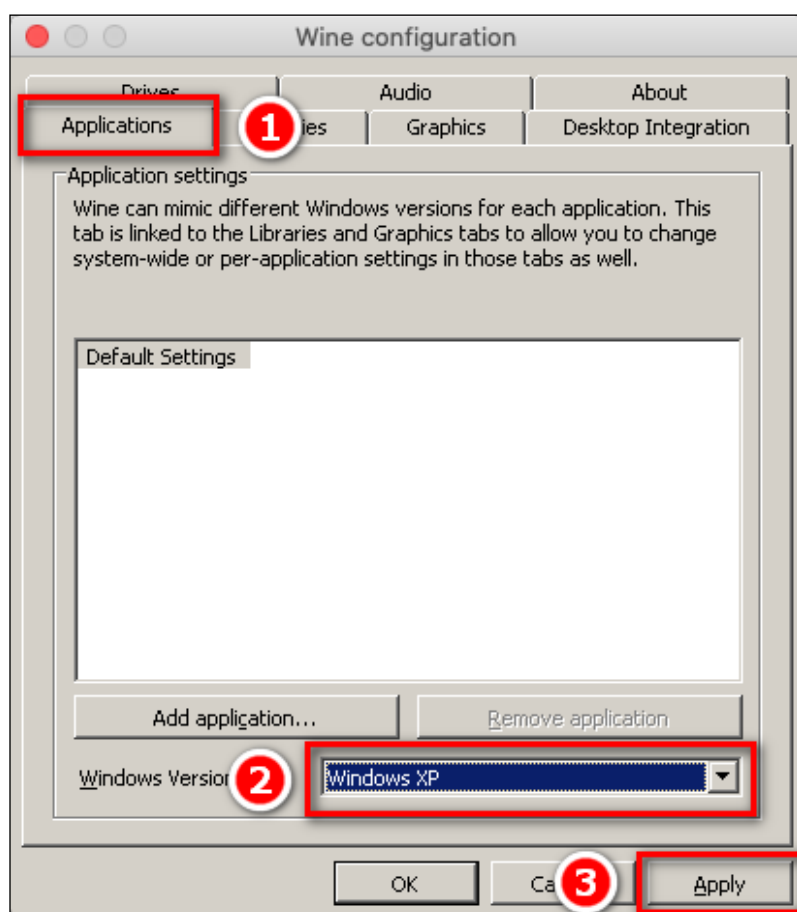


13.6. Установите .NET Framework 4.8 на выбранный виртуальный диск Wine, если он не был установлен ранее.

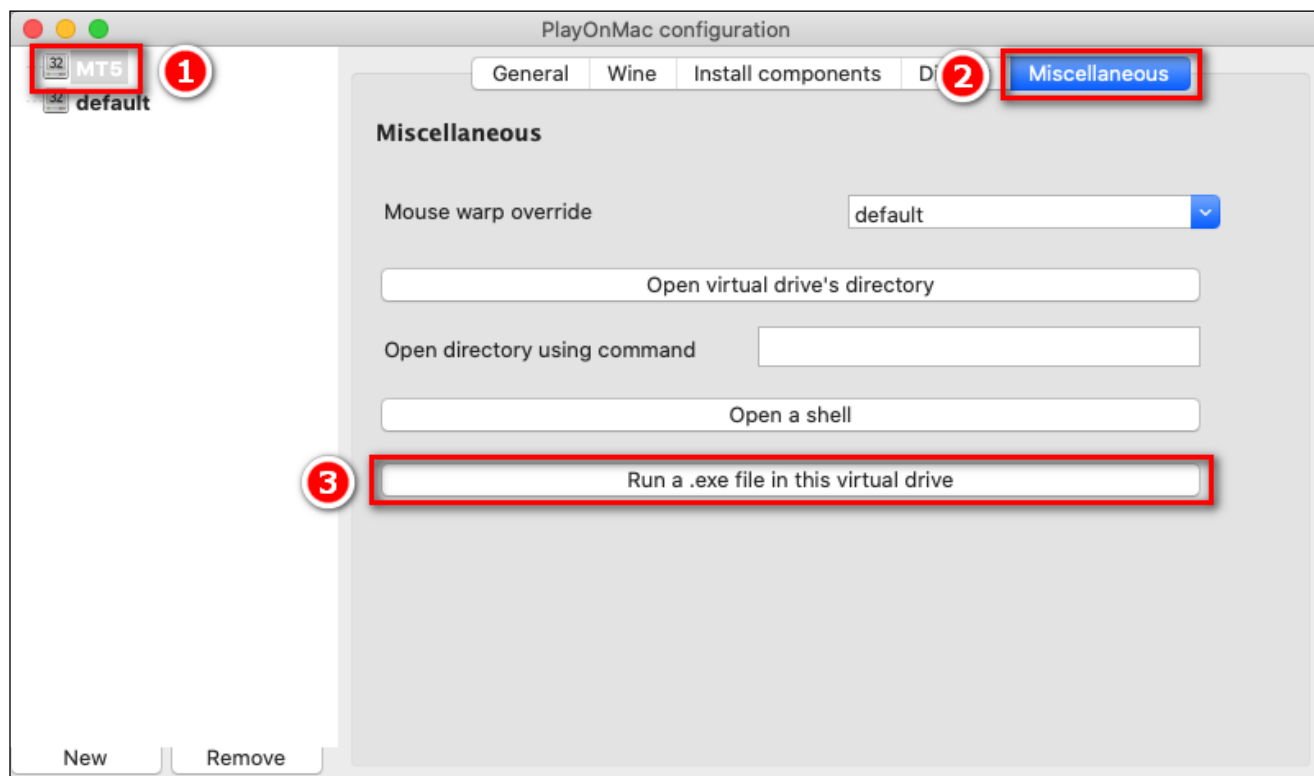
13.6.1. Измените версию Windows на Windows XP. Выберите виртуальный диск Wine, затем выберите вкладку **Wine** на правой панели и нажмите **Configure Wine**.



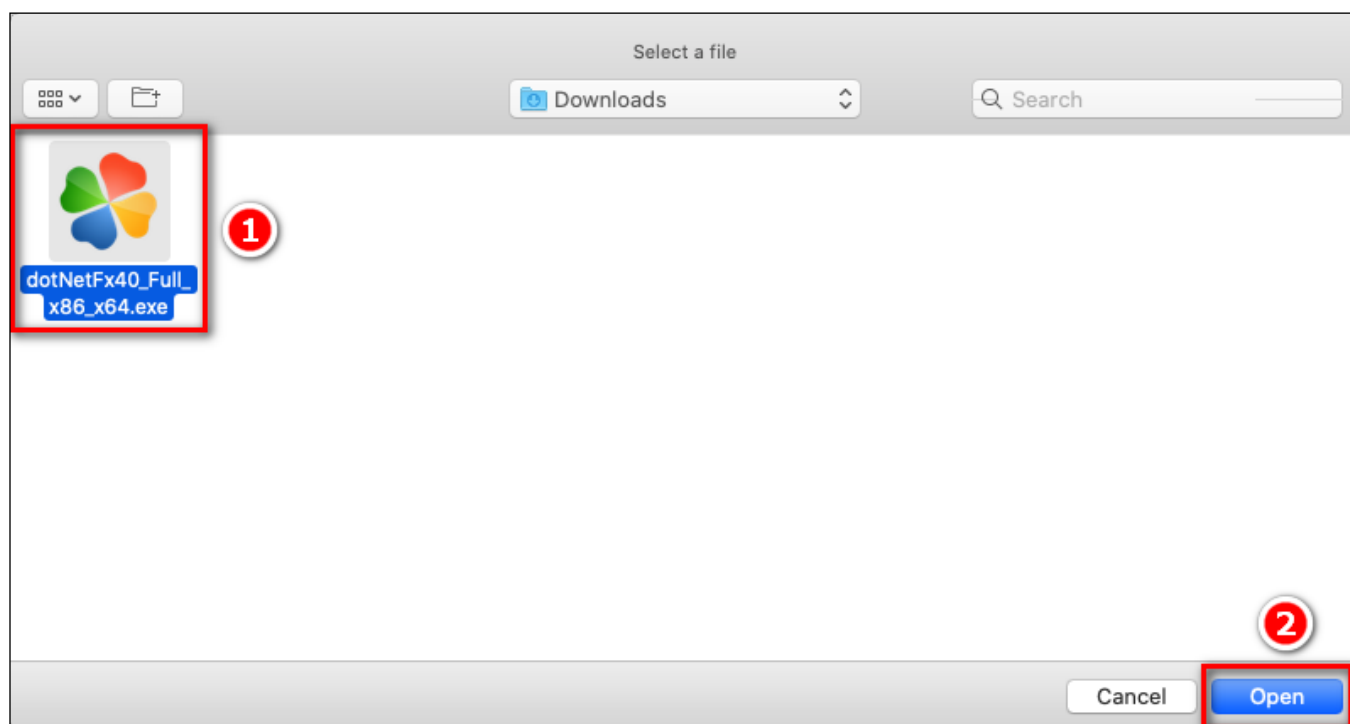
13.6.2. Выберите вкладку **Applications** в окне **Wine configuration**. В выпадающем списке выберите версию **Windows XP** и нажмите **Apply**.



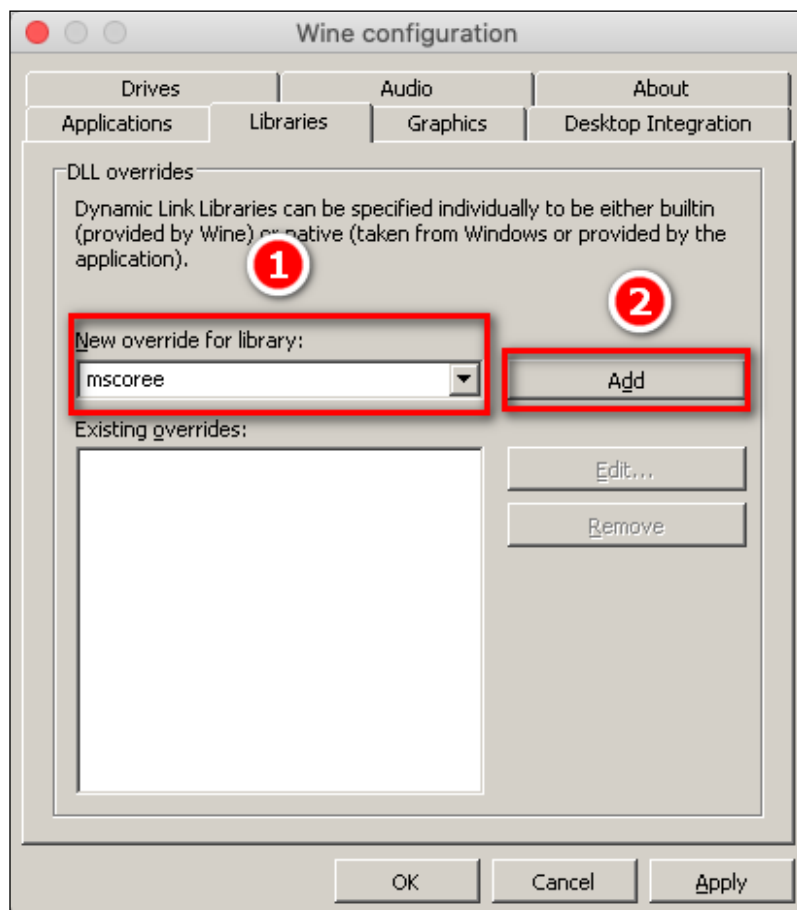
13.6.3. [Скачайте](#) установщик .NET Framework 4.0. Выберите вкладку **Miscellaneous** в окне **PlayOnMac configuration** и нажмите кнопку **Run a .exe file in this virtual drive**.



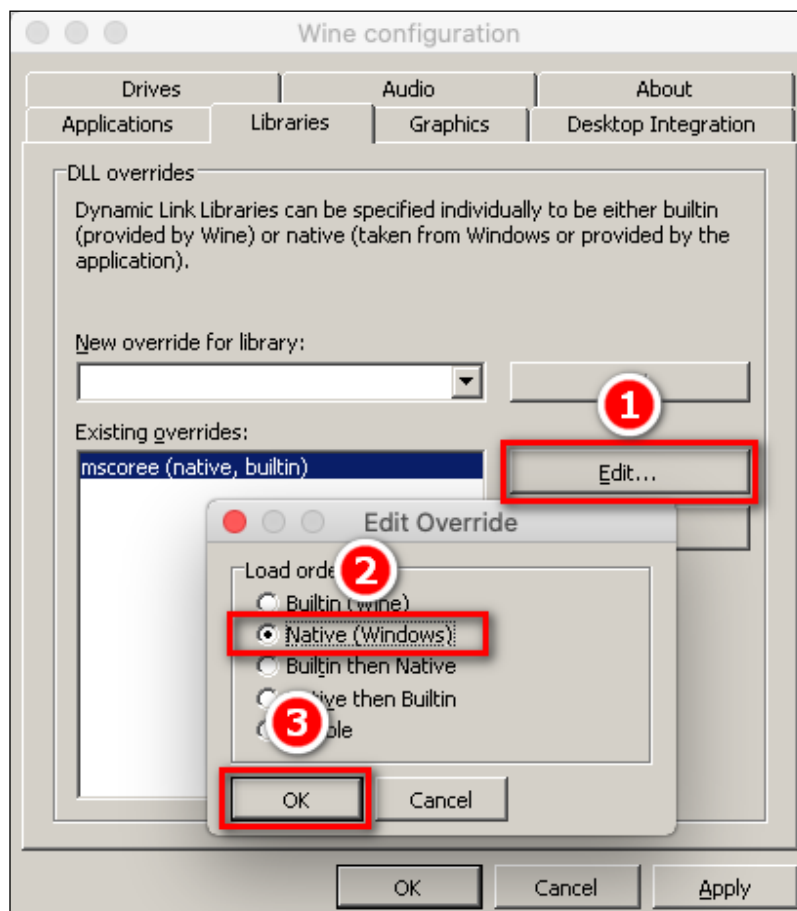
13.6.4. Выберите скачанный файл и нажмите **Open**. Следуйте инструкциям мастера установки .NET Framework 4.0 и дождитесь завершения установки.



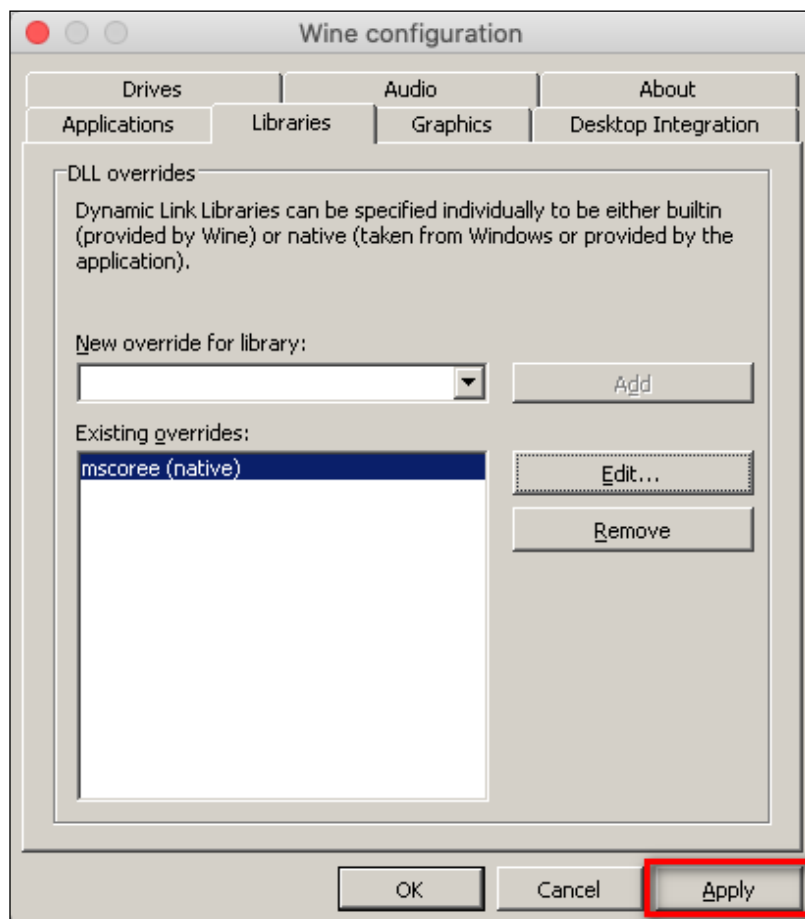
13.6.5. Выберите вкладку **Libraries** в окне **Wine configuration**, добавьте новую перегрузку для библиотеки **mscoree**.



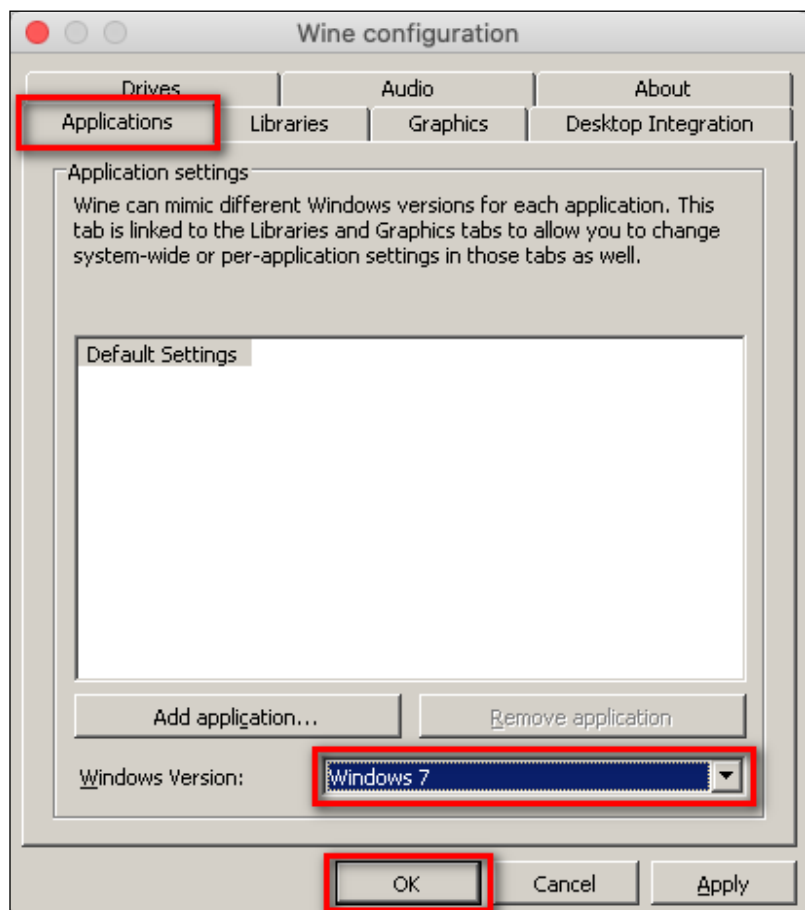
13.6.6. Выберите добавленную перегрузку в поле **Existing overrides** и нажмите **Edit**. В окне **Edit override** выберите опцию **Native (Windows)** и нажмите **OK**.



13.6.7. Нажмите **Apply**.

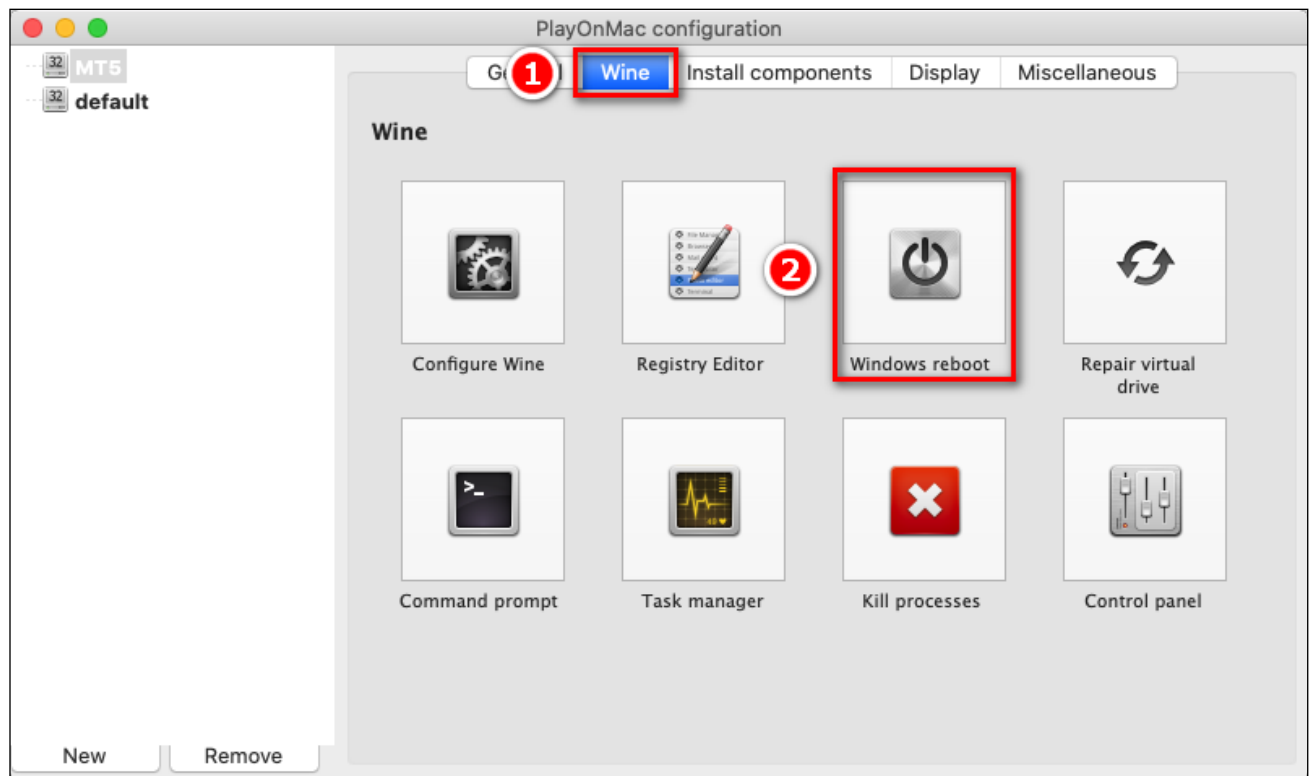


13.6.8. Выберите вкладку **Applications** в окне **Wine configuration**. Выберите версию **Windows 7** или более позднюю версию Windows и нажмите **OK**.



13.6.9. [Скачайте](#) и запустите установщик .NET Framework 4.8. Обратитесь к разделам **11.6.3** и **11.6.4** данного руководства, чтобы узнать, как запускать файлы

.exe на виртуальном диске Wine. Следуйте инструкциям мастера установки .NET Framework 4.8 и дождитесь завершения установки. или перезагрузите Windows самостоятельно путем нажатия **Reboot Windows** на вкладке **Wine** в окне **PlayOnMac configuration**.



- 13.7. Установите **MetaTrader 5** на этот виртуальный диск Wine, если он не был установлен ранее. Обратитесь к разделам **11.6.3** и **11.6.4** данного руководства, чтобы узнать, как запускать файлы .exe на виртуальном диске Wine. Следуйте инструкциям мастера установки MetaTrader 5 и дождитесь завершения установки.
- 13.8. [Скачайте](#) и запустите установщик CONNECTOR. Обратитесь к разделам **11.6.3** и **11.6.4** данного руководства, чтобы узнать, как запускать файлы .exe на виртуальном диске Wine. Следуйте инструкциям мастера установки CONNECTOR и дождитесь завершения установки.

Содержание

Руководство пользователя CONNECTOR	1
1. Настройка терминала MT5	1
2. Настройка терминала IB (TWS).....	3
3. Настройка аккаунта Binance	5
4. Настройка аккаунта KuCoin.....	8
5. Настройка аккаунта Kraken.....	10
6. Настройка аккаунта Bybit.....	14
7. Настройка аккаунта OKX.....	17
8. Запуск CONNECTOR.....	19
8.2.7.1. Окно настроек IB.....	24
8.2.7.2. Окно настроек Binance.....	25
8.2.7.3. Окно настроек KuCoin	26
8.2.7.4. Окно настроек Kraken	27
8.2.7.5. Окно настроек Bybit.....	28
8.2.7.6. Окно настроек OKX	29
9. Особенности работы CONNECTOR для IB	32
10. Особенности работы CONNECTOR для Binance	32
11. Особенности работы CONNECTOR для KuCoin, Kraken, Bybit и OKX.....	33
12. Установка CONNECTOR на Linux.....	34
13. Установка CONNECTOR на Mac OS	37