

Риск-менеджер

2.0.0.18

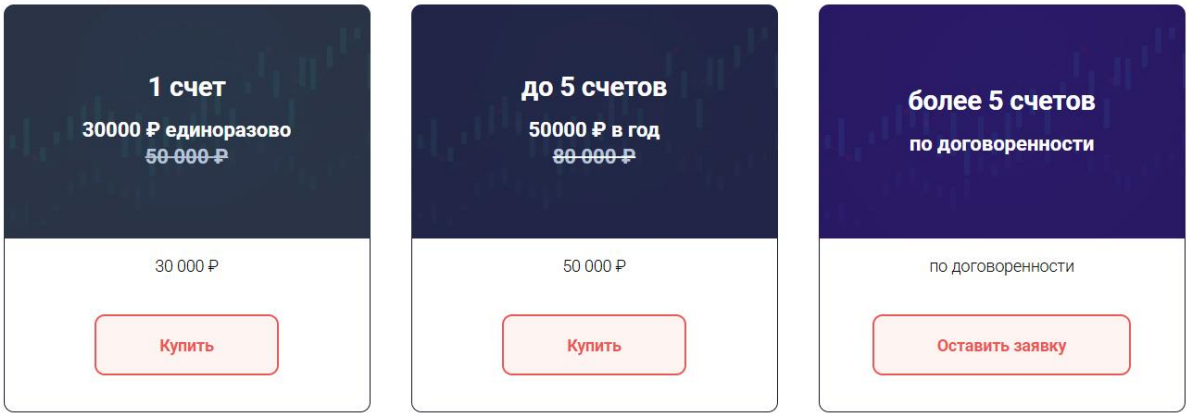
Автоматизация контроля рисков трейдера и защита от потери накопленной прибыли

Руководство пользователя

Оглавление

Биржи с кем работает 4
Установка и настройка 6
Регистрация и авторизация 10
Риск-менеджер 12
Подключение 14
Подключение к QUIK 16
Настройка Quik 20
Настройка TransaqConnector 28
Настройка IbTws 32
Подключение криптобиржи 36
Подключение Freedom Finance 39
Подключение Алор Брокер 41
Подключение Тинькофф (Т-Инвестиции) 44
Модуль Риск-менеджер 48
Запуск и остановка 49
Настройка 54
Алгоритм работы 62
Таблицы 64
Новая заявка 68
Настройки 70
Основные 72
Уведомления 74
Торговля 79
Справка 81

Лицензии и стоимость



При оплате Риск-менеджера (**1 счет**) Вы получаете пожизненную лицензию.
При оплате Риск-менеджера (**5 счетов**) Вы получаете лицензию на год.
При оплате Риск-менеджера (**более 5 счетов**) - условия обсуждаются индивидуально.

Биржи с кем работает

АЛОР БРОКЕР
BYBIT
OKX
MEXC
BitMEX
BINANCE
Deribit
BITFINEX
gate.io
KUCOIN
quik
TRANSAQ CONNECTOR
Interactive Brokers
BingX
Bitget
BitMart

Список постоянно обновляется.
Если в списке нет Вашего коннектора, свяжитесь с нами, возможно уже в разработке или мы можем сделать его под Вас.

Установка и настройка

Перед установкой нужно убедиться, что Ваш соответствует минимальным системным требованиям:

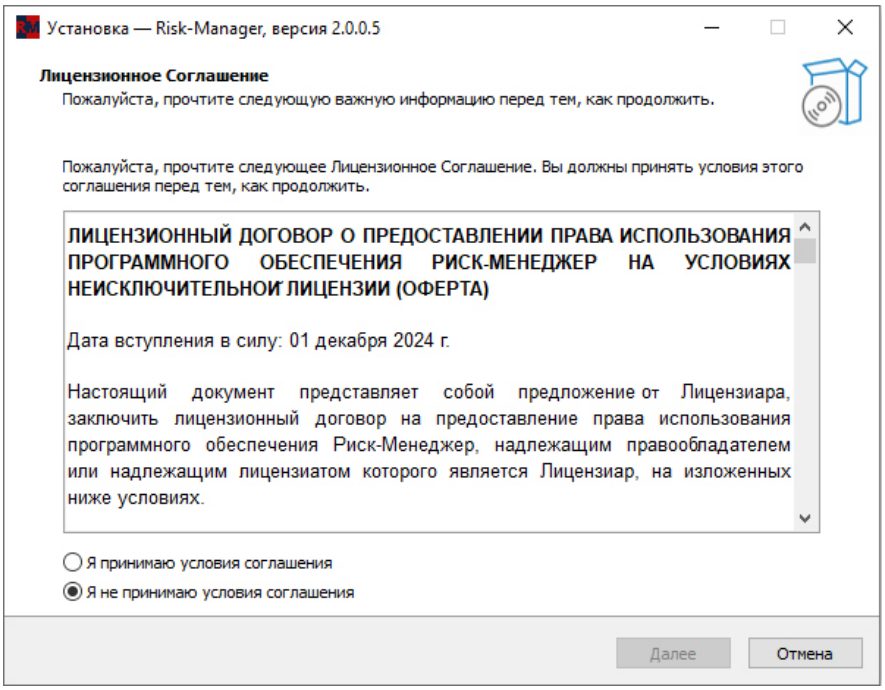
1. Процессор не хуже Pentium 4 (2.0 ГГц);
2. Оперативная память не менее 4 ГБ (рекомендуется 8 ГБ);
3. 15 ГБ свободного места на жёстком диске;
4. Операционная система Windows 10 и выше, Windows Server 2016, 2019 и выше;
5. 64 битная система;
6. Под Windows 7 система работает, кроме возможности подключения к криптобиржам;
7. Компонент Microsoft NET6 (бесплатно можно скачать с официального сайта Microsoft).

После того, как вы оставили заявку на сайте, вам придет письмо с ссылкой для скачивания программы.

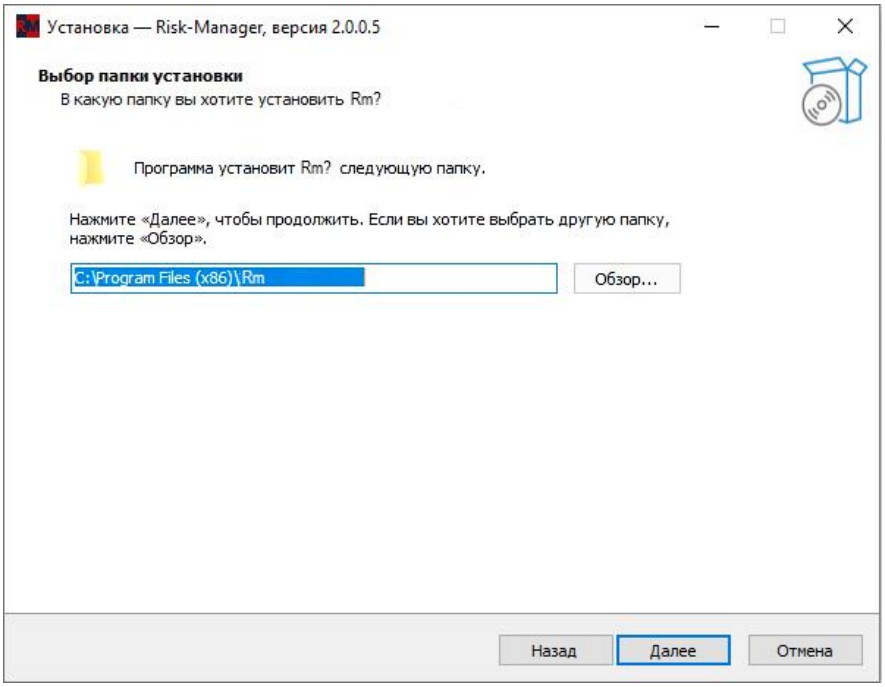


Скачиваем и запускаем файл rm_setup.exe

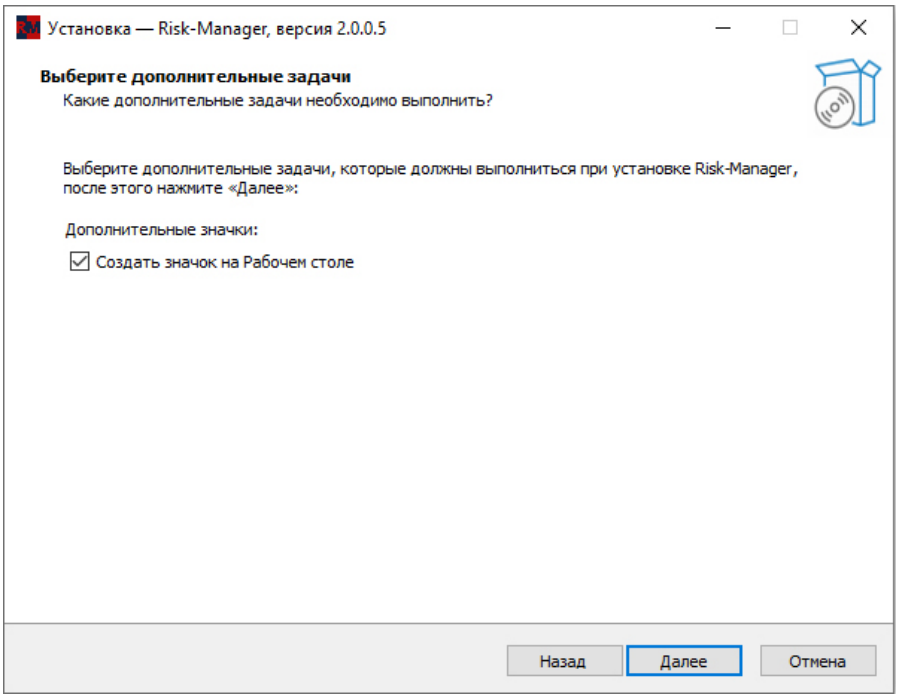
Нажимаем кнопку "Далее"



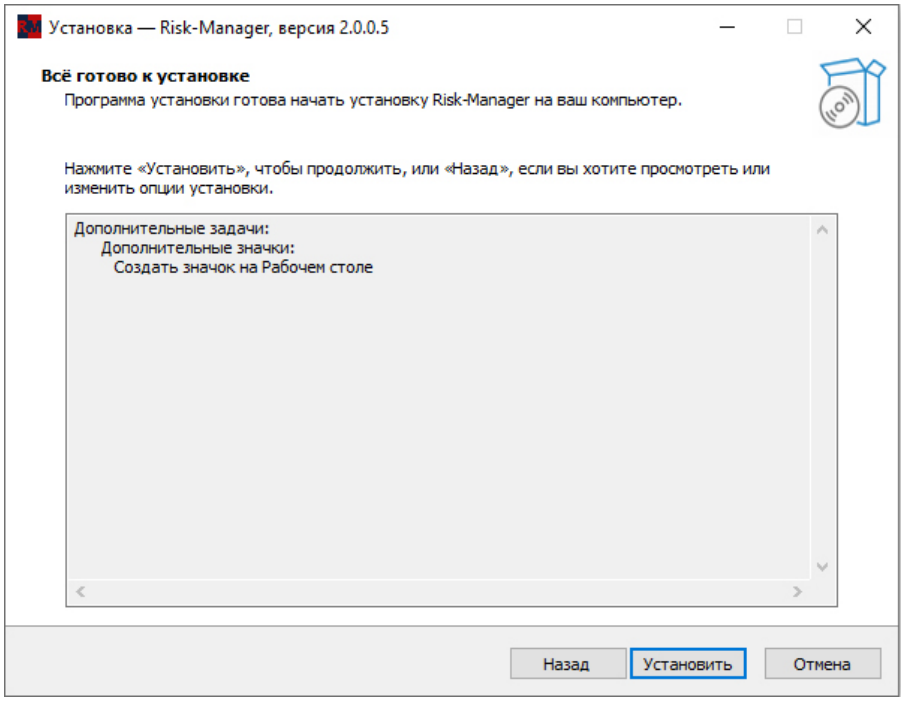
Отмечаем (Выбираем) "Я принимаю условия соглашения", нажимаем кнопку "Далее"



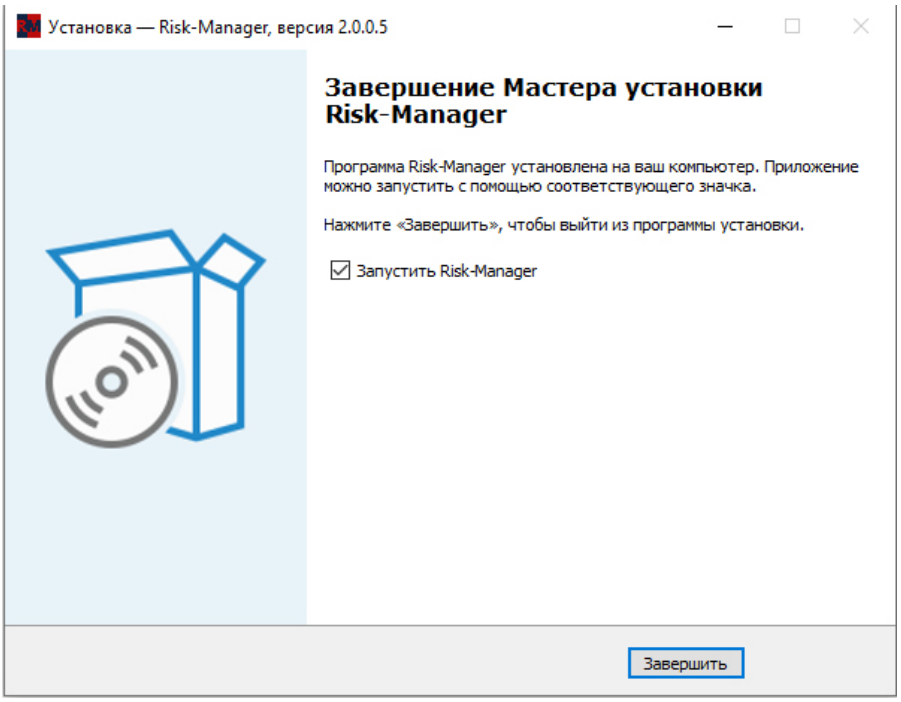
Выбираем папку куда будет установлена программа, нажимаем кнопку "Далее"



(При необходимости создаем значок на Рабочем столе) Нажимаем кнопку "Далее"



Нажимаем кнопку "Установить"

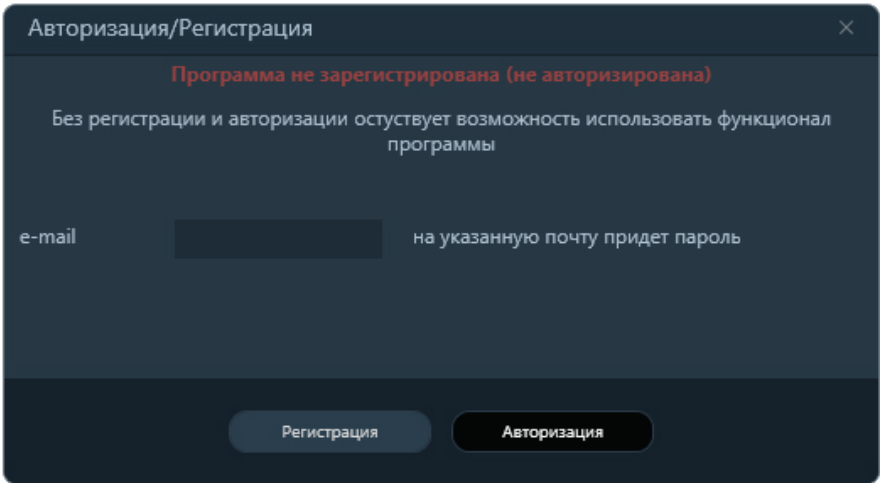


Нажимаем кнопку "Завершить". Программа установлена на ваш компьютер.

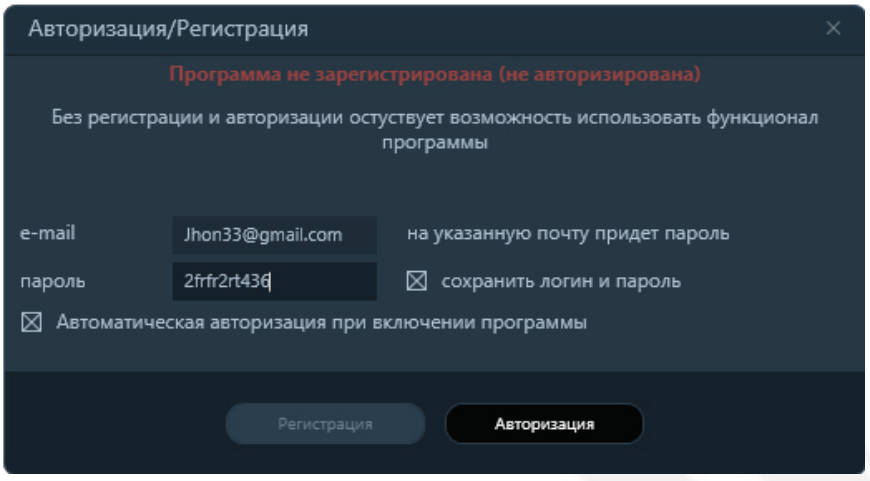
Регистрация и авторизация

Если Риск-менеджер не зарегистрирована, то при запуске появиться окно, с предложением зарегистрироваться. Регистрация не обязательна, но если ее не произвести, то будет ряд ограничений: **"Без регистрации и авторизации отсутствует возможность использовать функционал программы".**

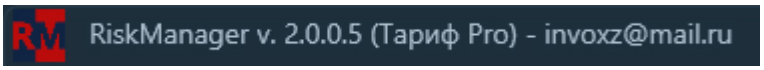
Для прохождения регистрации, необходимо заполнить почту, которая еще не использовалась для регистрации программы и нажать кнопку "Зарегистрироваться". Если окно регистрации закрылось нажмите в верхнем меню "Соединение/ Авторизация/Регистрация".



После этого на почту придет пароль, необходимы для авторизации. Данная пара логин и пароль будут использовать для авторизации при каждом запуске Риск-менеджер. После ввода пароля, необходимо нажать кнопку "Авторизоваться". После прохождения авторизации, указанные ранее ограничения будут сняты, а если запуск идет в первый раз, то активируется демо доступ на 14 дней.

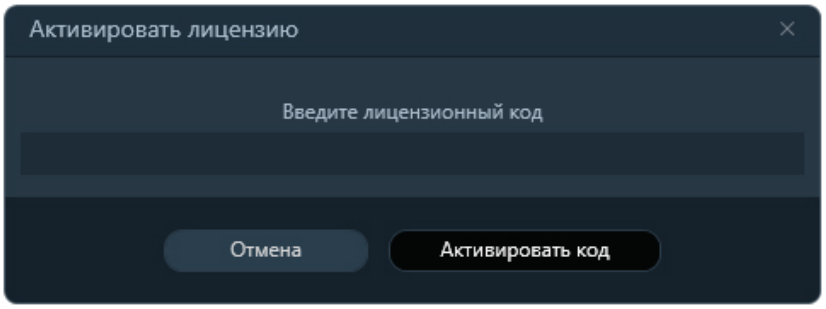


В шапке программы Риск-менеджер отобразится ваш E-mail и текущий тариф.



Активации лицензии

После приобретения лицензии, на почту приходит код активации. Для его активации необходимо вызвать меню "Настройки/Активировать лицензию",



ввести код активации и нажать кнопку "Активировать лицензионный код".

После окончания демо-версии в случае необходимости дальнейшего использования программы с возможностями выше тарифного плана "Демо", необходимо перейти на сайт и произвести оплату (https://etstrading.ru/risk-manager).

Проверка лицензии

Для проверки актуальности Вашей лицензии, используется функция "Проверить лицензию". Также это бывает необходимо при пропадании связи и необходимости подтянуть лицензию без перезагрузки программы.

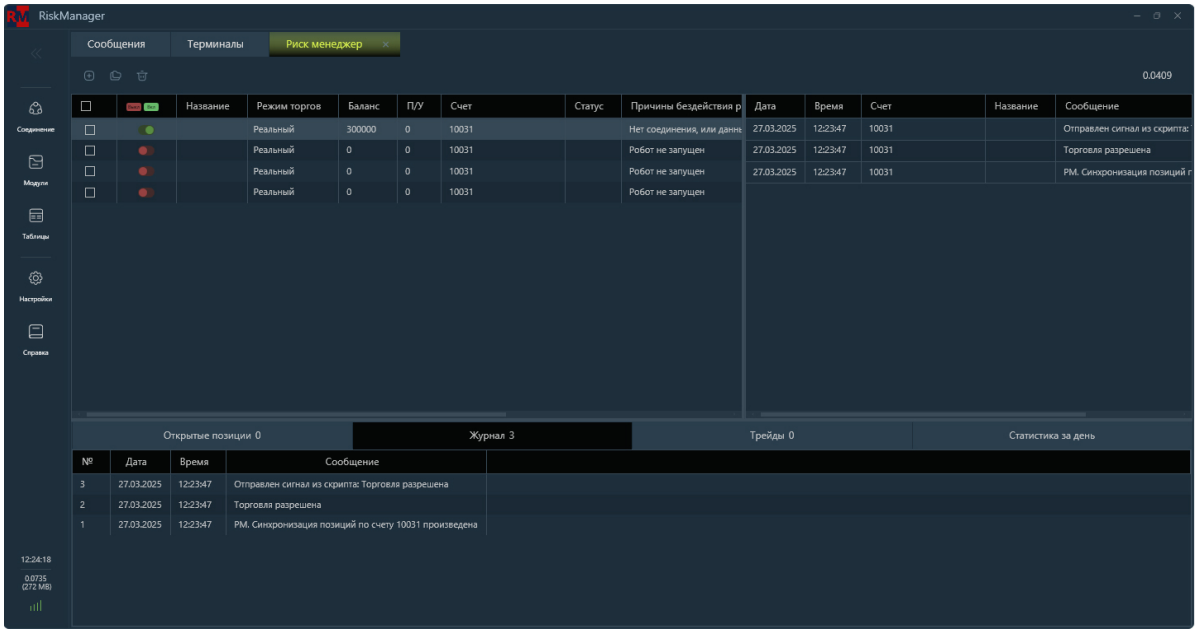
Для того, чтобы совершить проверку необходимо вызвать меню "Настройки/Проверить лицензию".

После нажатия, будет показана актуальная лицензия.

Риск-менеджер

Назначение:

Защита прибыли и контроль убытков, качество сделок и защита депозита при серии неудач – риск-менеджер ваш помощник в этом. Предназначен для личного самоконтроля, контроля рисков депозита под управлением и для управляющих группой трейдеров.



Возможности:

- Возможность заказать пробную версию;
- Работает со всеми инструментами, которые транслирует терминал или биржа (акции, фьючерсы, облигации, валютные пары и т.д.);
- Работа с неограниченным количеством торговых терминалов Quik (добавляются при необходимости, по умолчанию 10);
- Работа с Quik, Transaq, InterectiveBrokers, криптобиржи (Binance, Deribit, HTX, Okx и др.) и другими терминалами (биржами) для которых разработан коннектор;
- Индивидуальные настройки параметров для каждого счета или субсчета;
- Устанавливается на локальный компьютер трейдера или на выделенный сервер;
- Установление лимитов на каждый инструмент и/или общий лимит для всех торгуемых активов;;
- Установка комиссии отдельно на каждый инструмент и в целом по классу или бирже;
- Различные лимиты по сделкам (общее количество, количество убыточных и серия убыточных);
- Возможность беспрерывной работы без отключения;
- Возможность получать уведомления в телеграмм или звуковое уведомление;
- Отображение статистики за день;
- Возможность установки защиты прибыли и трейлинг профит;
- Возможность работы риск-менеджера в виртуальном режиме - т.е. отправка

рекомендаций по закрытию и снятию позиций;

- Установка блокировки торговли при минимальном депозите по счету;
- Установка блокировки на определенный период времени (пауза в торговле);
- Возможность установки различных параметров блокировок.

Для кого предназначена данная программа

- для тех, кто только начинает свою торговлю на рынке и не может контролировать убытки или уберечь свою прибыль;
- для опытных трейдеров, для личного самоконтроля или находящихся в тильте;
- для трейдеров кому трудно контролировать свои эмоции;
- для инвесторов предоставившие свои счета в управление трейдеру. Со стороны инвестора можно установить лимиты трейдеру на торговую сессию, чтоб он не терял больше оговоренной суммы и/или минимальный остаток по счету;
- для дилинговых залов, брокеров, управляющих компаний и их клиентов;
- для руководителей управляющих командой трейдеров. С помощью программы устанавливаются лимиты возможных потерь, на каждого из трейдеров и можно не беспокоиться, что в момент вашего отсутствия трейдер превысит установленные лимиты или нарушит правила.

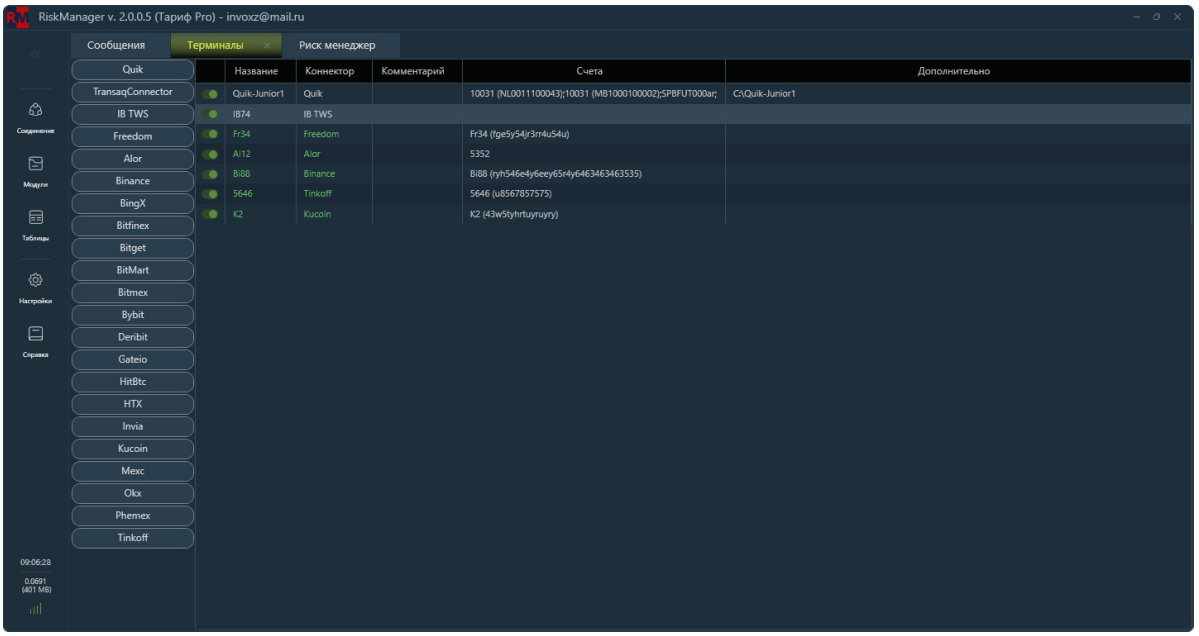
Подключение

Программа может одновременно работать с разными типами терминалов: Quik, TransaqConnector, IbTws, и другие пользовательские коннекторы к биржам и терминалам.

Одновременно программа может работать с 10 Quik и неограниченным количеством счетов в этих торговых терминалах (возможно расширить за счет пользовательских коннекторов).

Если количество Quik'ов одновременно подключаемых более 1, то для оптимизации получаемой информации, рекомендуется только в одном квике оставить "Таблицу текущих параметров", в остальных Quik'ах ее закрыть.

Для соединения Риск-менеджера с торговыми терминалами заходим через меню нажимаем Соединение/Установить соединение



В нижней части окна программы расположены иконки "Статус соединения" - соединение Риск-менеджер с торговыми терминалами. Если все настроено верно, то должны появиться сообщения и цвет диаграммы изменится, как на картинке ниже.

Количество настроенных соединений может быть не ограничено. Идентификатор который показывает используется или нет, изменяется нажатием на него -  - подключение не используется,  - подключение используется.



1. Серая диаграмма - при включении программы, соединение не установлено и не включалось, чтобы изменить - необходимо установить соединение.

2. Желтая диаграмма - если существует проблема с подключением к терминалу или бирже, то данная информация отобразиться в колонке комментарии, а диаграмма будет подсвечена желтым цветом. Также такой цвет диаграммы может свидетельствовать о том, что не работает одно из нескольких запущенных соединений.

3. Зеленая диаграмма - в случае успешного соединения со всеми терминалами и коннекторами.

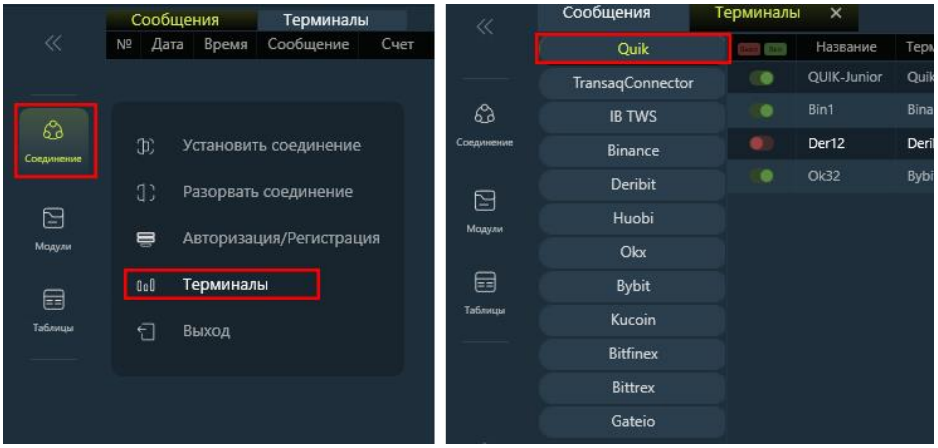
.

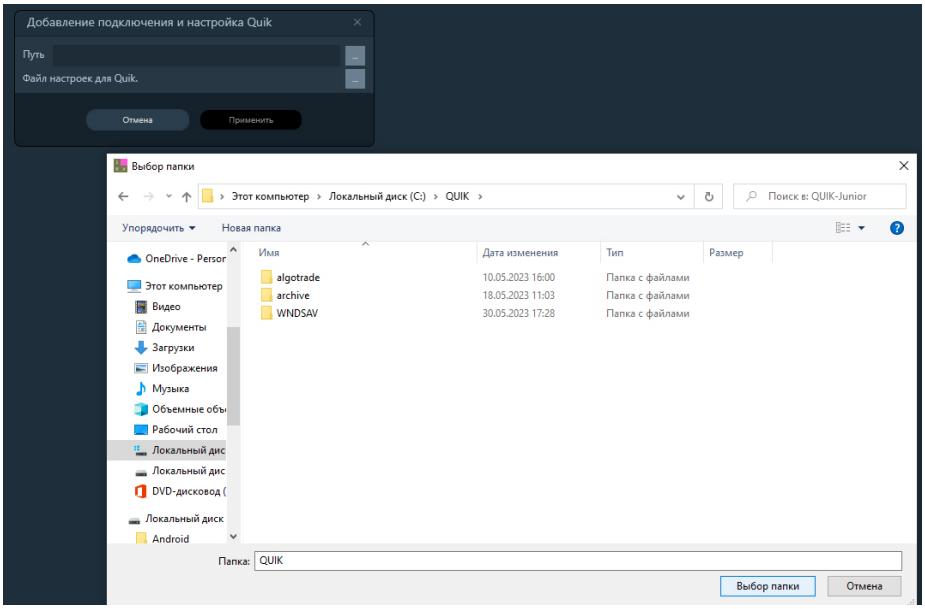
Подключение к QUIK

- Создание подключение.
- Настройка терминала Quik.

Создание подключение в Риск-менеджер:

Торговый терминал Quik, к которому планируется подключения, должен быть выключен. После запуска Риск-менеджера необходимо перейти в пункт меню "Соединение"/ "Терминалы"

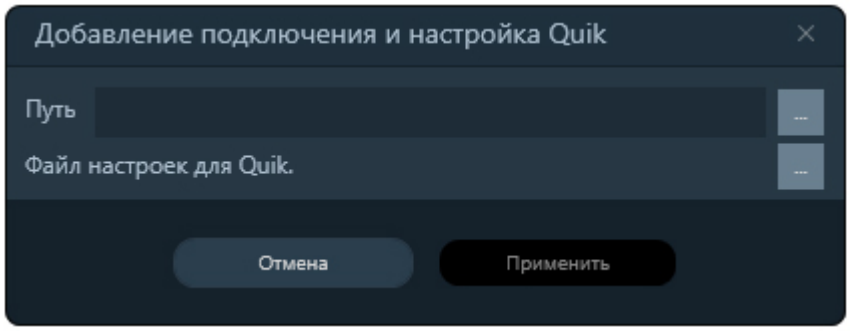




Справа виден список всех возможных подключений, которые можно создать. Выбирается тип терминала Quik, появится окно "Добавления подключения и настройка Quik". Одновременно программа может работать с 10 Quik и неограниченным количеством счетов в этих торговых терминалах.

Если количество Quik'ов одновременно подключаемых более 1, то для оптимизации получаемой информации, рекомендуется только в одном Quik оставить "Таблицу текущих параметров", в остальных Quik'ах ее закрыть.

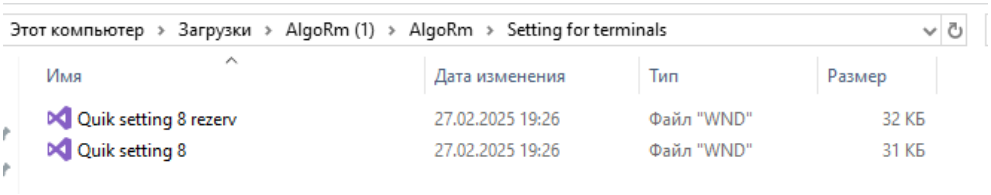
Папку с файлом рабочих окон можно сразу открыть, его необходимо будет загрузить в Quik после установки соединения.



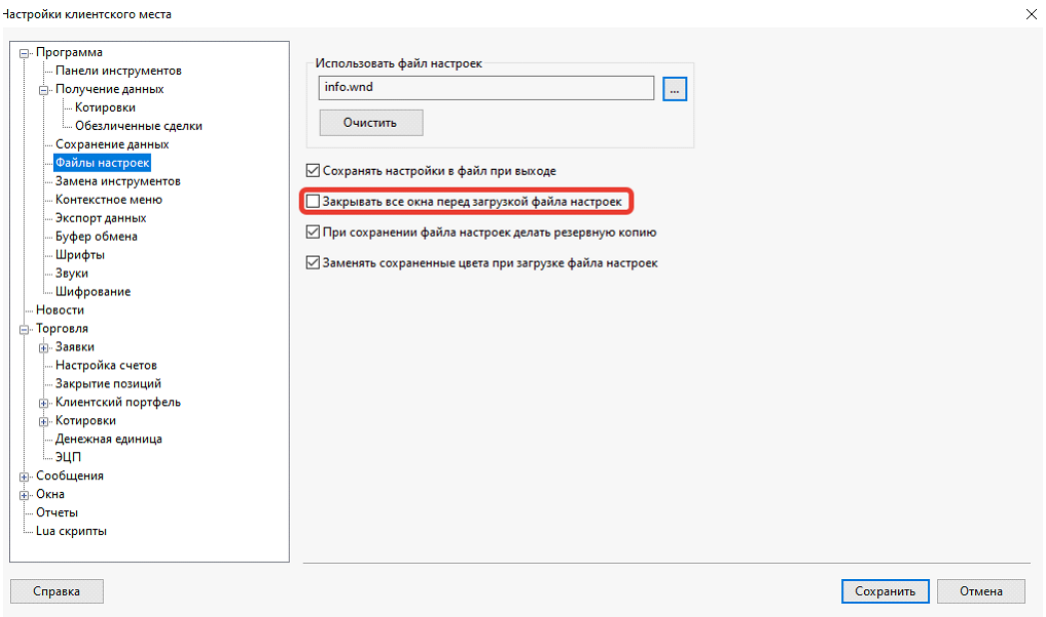
Для подключения Quik, нужно указать путь до папки, где расположен файл info.exe. Если путь указан верно, то после указания пути до терминала станет активной кнопка "Применить".

Установка настроек в Quik

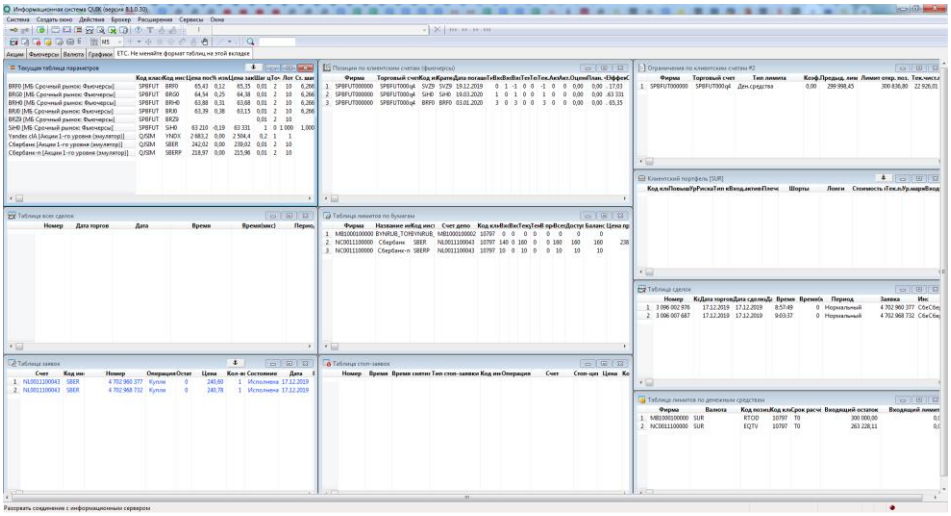
После этого запускаем Quik. Переходим в меню "Система" / "Загрузить настройки из файла", выбираем шаблон настроек (располагается в папке, куда установлена Риск-менеджер (..\Rm\Setting for terminals или данная папка была открыта из меню ранее) и нажимаем Загрузить, и к настройкам добавятся дополнительные таблицы на отдельной вкладке.



Ваши таблицы останутся не тронутыми, но можете проверить что ваши окна не закроются при загрузке дополнительных окон в Quik Система/Настройки/Основные настройки и проверить стоит ли галочка.



Если все сделано правильно в Quik появится новая вкладка под названием «ETS. Не меняйте формат таблиц на этой вкладке». Не изменяйте таблицы в этой вкладке иначе, Риск-менеджер может работать неправильно. **Единственное, что допускается делать на этой вкладке – это добавлять необходимые инструменты в таблицу текущих параметров**.

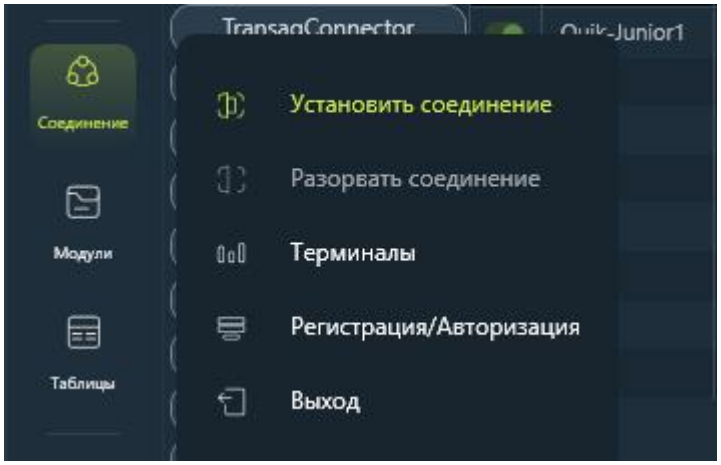


Важно! Программа получает только лишь ту информацию, которая передается из терминала. Поэтому в таблицу текущих параметров необходимо добавить те инструменты, которыми будет вестись торговля. **Если не строится тиковый график, то и не будут поступать данные в таблицу всех сделок. В этом случае необходимо обратиться к вашему брокеру и попросить, чтобы он подключил тиковые графики.**

Важно! Если у Quik темная тема, то ее необходимо изменить на светлую через меню Система/Настройки/Основные/Программа/Тема оформления

Добавление счетов в Риск-менеджер

После того как настройки загружены в Quik и в Риск-менеджер нажимаем Соединение/Установить соединение.

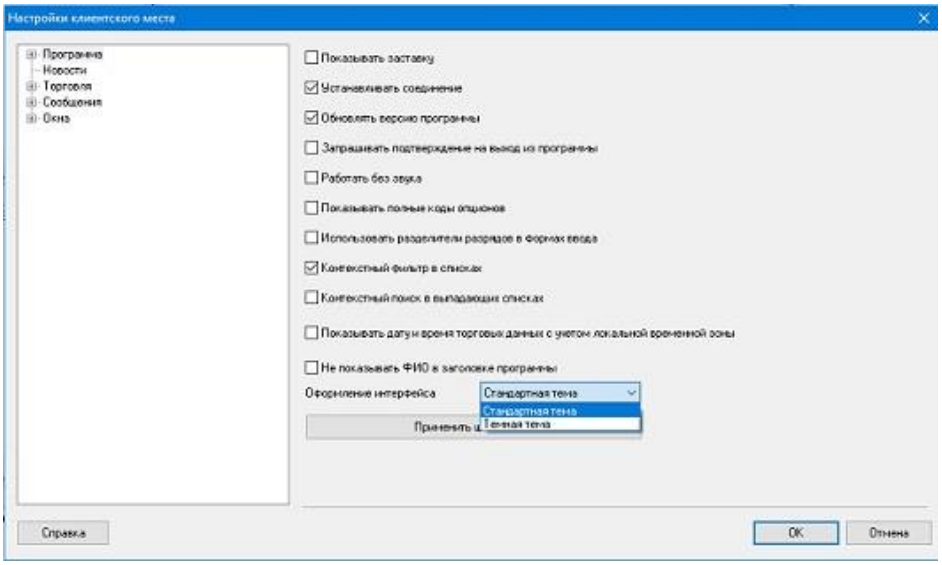


Переходим к редактированию соединения. Двойной клик левой кнопкой мыши по строке подключения или через контекстное меню "Редактировать" и добавить из левой части доступные счета в правую, если они сами не перенеслись. Если существует проблема с подключение к терминалу или бирже, то данная информация отобразится в колонке комментарии и будет будет подсвечена желтым цветом. В случае успешного соединения название подключения и тип терминала будут зеленым цветом.

Настройка Quik

- Создание подключения и загрузка базовых настроек в Quik
- Загрузка таблиц в Quik
- Настройка инструментов и параметров
- Добавление счетов в Риск-менеджер
- Редактирования подключения
- Настройка автоматического подключения Quik с сервером
- Подключение нескольких квиков

Важно! Если у квика темная тема, то ее необходимо изменить на светлую через меню Система/Настройки/Основные настройки/Программа

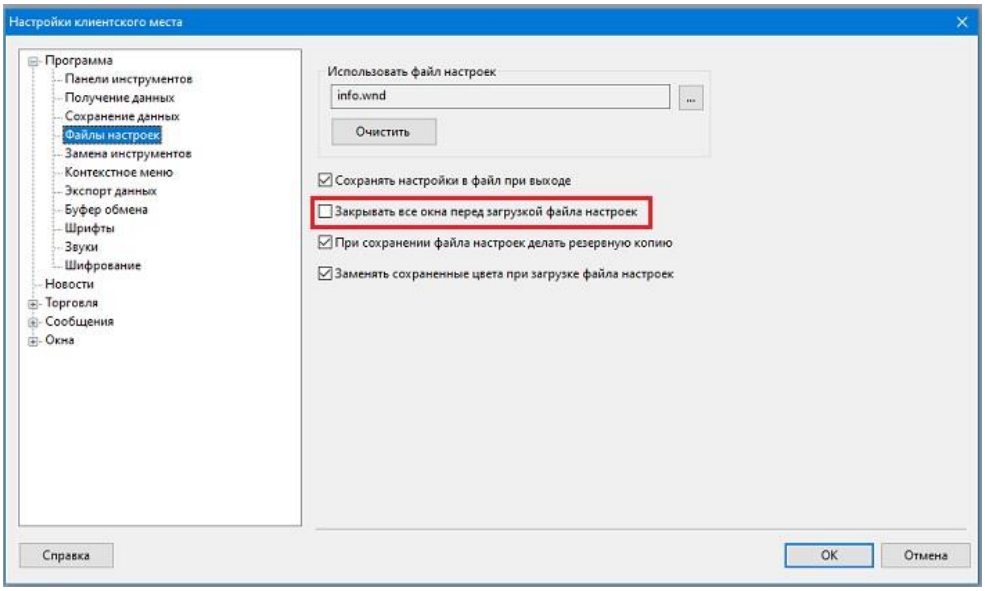


Важно! Для настройки соединения Риск-менеджер-QUIK необходимо запускать программы под одинаковыми правами, либо под правами Администратора, либо Пользователя

Загрузка таблиц в Quik
Запустите торговый терминал Quik.
Введите логин и пароль для подключения к серверу.

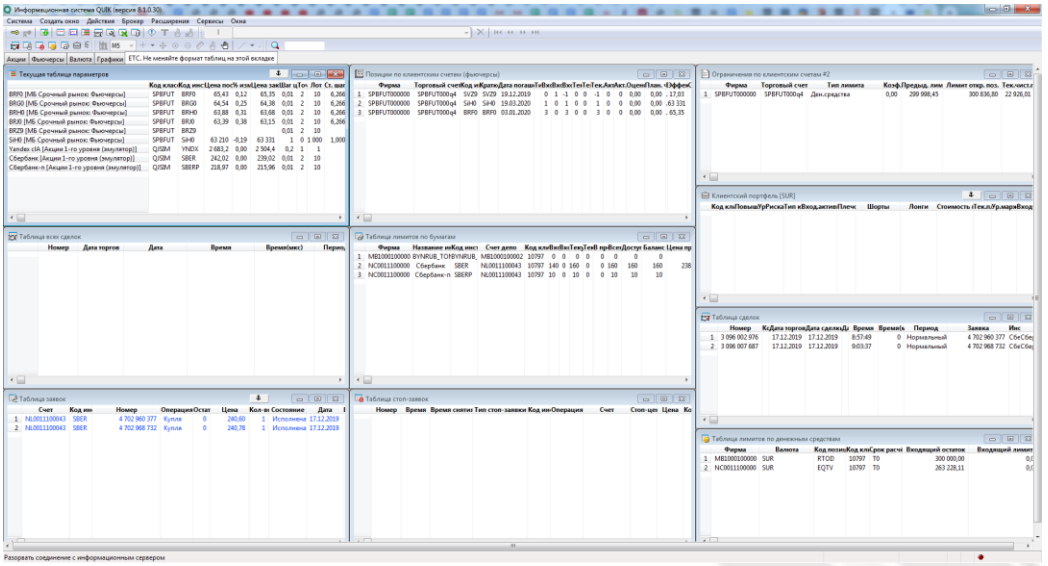
Для корректной работы программ Quik - Риск-менеджер необходимо загрузить настройки рабочего стола Quik. Файлы настроек находятся в корне установленной программы Риск-менеджер, настройки для Quik версий 8 и выше, если версия Quik ниже, то необходимо его обновить (файлы с расширением .wnd).

Для избежание потери настроек вашего рабочего стола убедитесь, что отключена настройка закрытия окон, перед загрузкой нового файла настроек. Заходим в меню "Система/Настройки/Основные настройки/Программа/Файл Настроек" и убираем галочку напротив пункта "Закрывать все окна перед загрузкой файла настроек" и нажимаем "ОК".



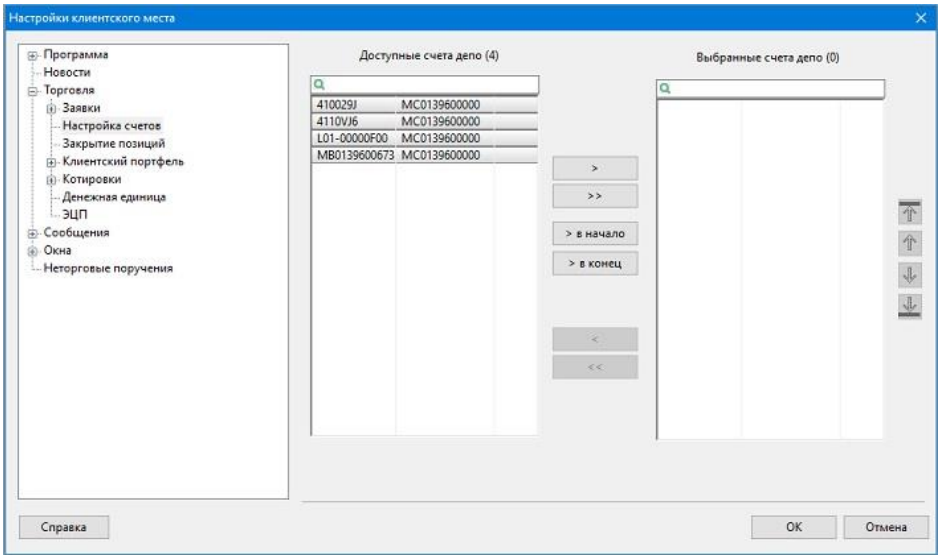
Для Quik "Система" / "Загрузить настройки из файла", выбираем загруженный шаблон настроек и нажимаем Загрузить, к вашим настройка добавятся дополнительные таблицы на отдельной вкладке.

Если все сделано правильно в Quik появится новая вкладка под названием «ETS. Не меняйте формат таблиц на этой вкладке». **Не изменяйте таблицы** в этой вкладке, иначе, Риск-менеджер может работать неправильно. **Единственное, что вы можете делать в этой вкладке – это добавлять необходимые инструменты в таблицу текущих параметров.**

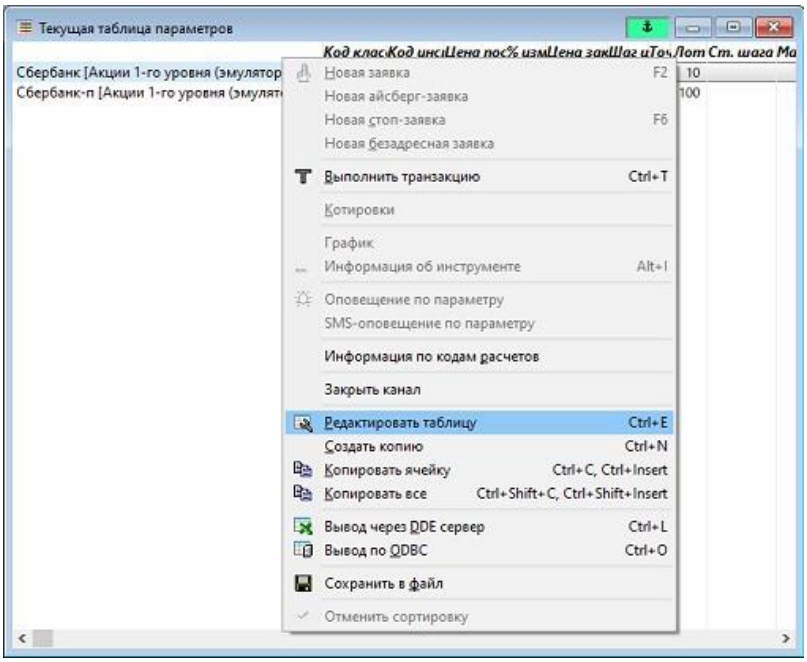


Важно! Программа получает только лишь ту информацию, которая передается из терминала. Поэтому в таблицу текущих параметров необходимо добавить те инструменты, которыми будет вестись торговля.

При загрузке дополнительных настроек может удалиться автоматическое подстановка счетов в заявки при торговле через терминал Quik. Для восстановления автоматической подстановки счетов, необходимо в торговом терминале Quik самостоятельно добавить счета через "Система" / "Настройки" / "Основные настройки" и в открывшемся меню перейти "Торговля" / **"Настройка счетов"**, добавить счета в правую часть.



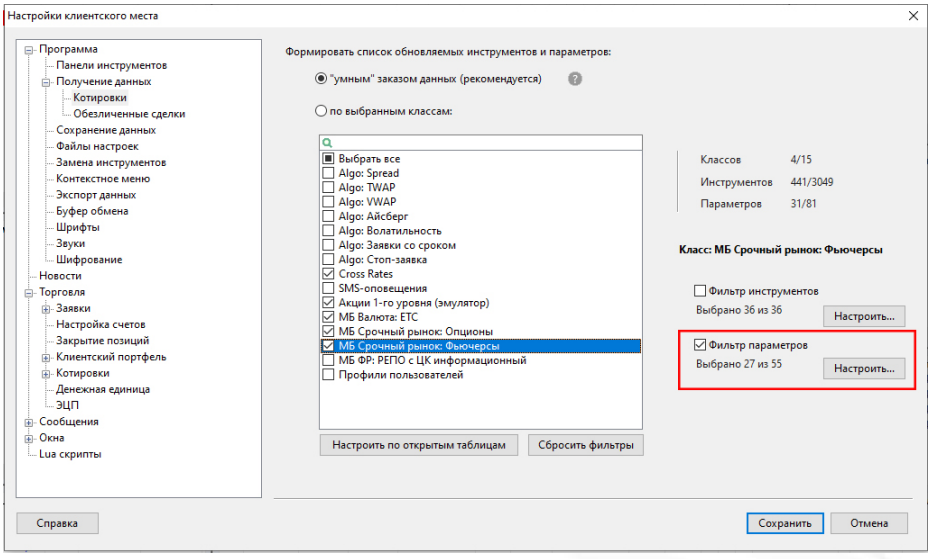
Добавление новых инструментов в таблицы "Таблица текущих параметров". Нажимаем правой кнопкой мыши в любом месте в таблице и выбираем пункт меню "Редактировать таблицу".



Настройка инструментов и параметров

В меню Quik Система/ Настройки/ Основные настройки/ Программа/ Получение данных/ Котировки

Важно! У каждого класса, который выбран для торговли уберите галочки напротив фильтра параметров.



После выполнения всех вышеперечисленных операций нажимаем «Сохранить». Если у Вас в настройках было получение данных по открытым таблицам, то QUIK запросит

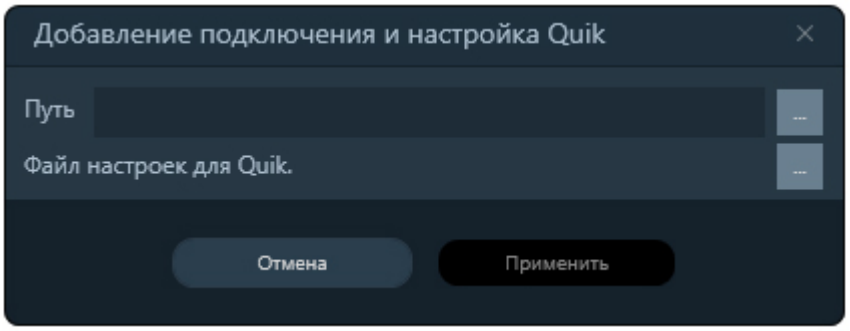
подтверждение, соглашаемся.

Создание подключение к Риск-менеджер

Торговый терминал Quik, к которому планируется подключения Риск-менеджера, должен быть выключен. В Риск-менеджере меню: "Соединение"/ "Терминалы".

В левом боковом меню выбрать терминал Quik. появится окно "Добавления подключения и настройка Quik". **Одновременно программа может работать с 10 терминалами Quik и неограниченным количеством счетов в этих торговых терминалах.** Если количество терминалов Quik, одновременно подключаемых более 1, то для оптимизации получаемой информации, рекомендуется только в одном Quik оставить "Таблицу текущих параметров", в остальных терминалах ее закрыть.

Важно! Если запущены реальный Quik и Quik Junior, то роботы могут торговать не так как запланировано, ввиду разной информации о котировках, т.к. данные из "Таблицы текущих параметров" поступают разные. Поэтому на компьютере следует подключаться либо Quik, либо Quik Junior. Для тестирования робота как он будет себя вести в реальной торговле и тестировании правильности выполнения алгоритма, рекомендуем использовать Quik Junior.



Если нужного терминала Quik нет в списке, то нужно указать путь до папки, где расположен файл info.exe. Выбираем расположение с помощью диалогового окна, появляющегося после нажатия на кнопку. После указания пути до терминала станет активной кнопка "Установить настройки".

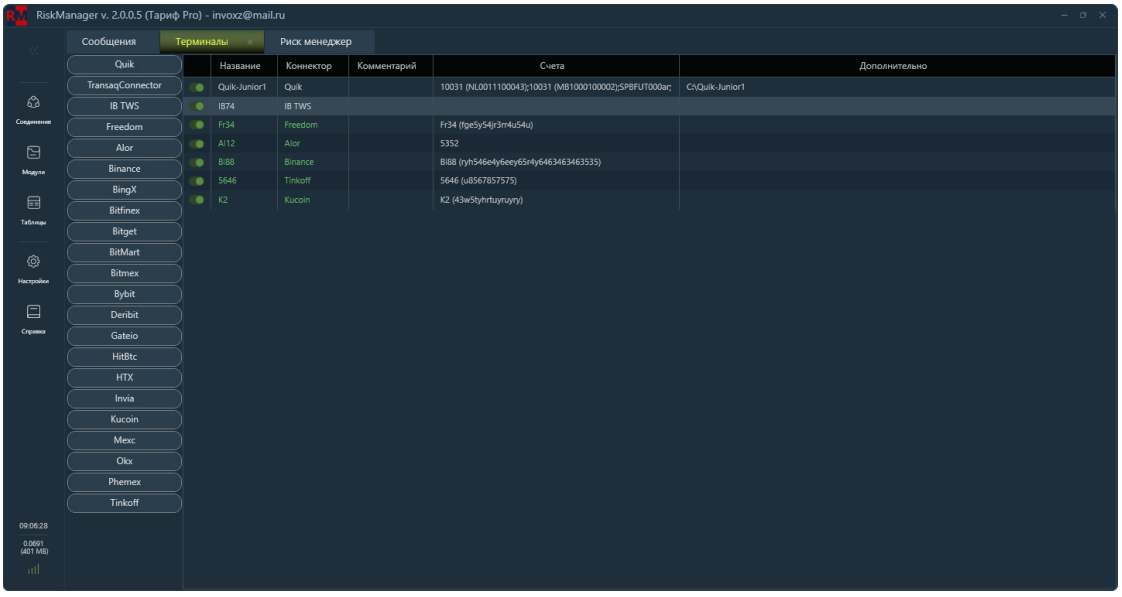
Добавление счетов в Риск-менеджер

После того как настройки загружены, запускаем Quik. После этого нажимаем Соединение/ Установить соединение.

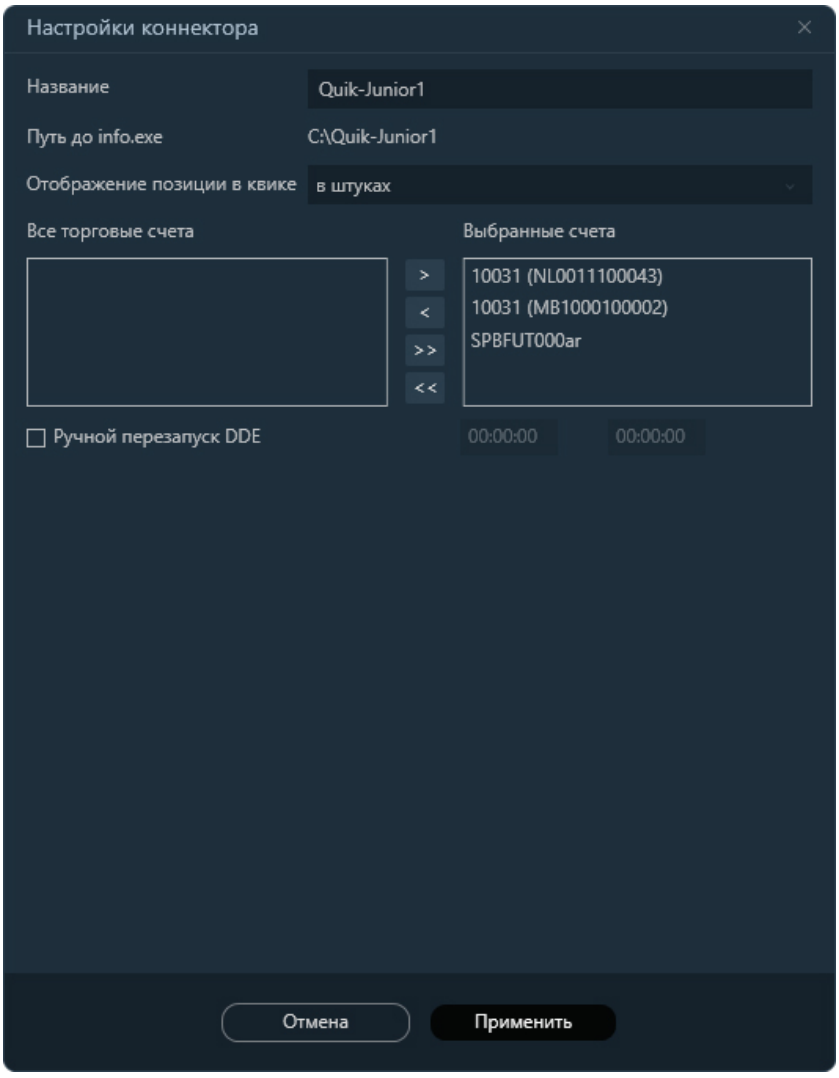
Переходим к редактированию соединения. Кликнув левой кнопкой мыши на строке с подключением. Если существует проблема с подключение к терминалу или бирже, то данная информация отобразиться в колонке комментарии и будет будет подсвечена желтым цветом. В случае успешного соединения название подключения и тип терминала будут зеленым цветом.

Таблица настроенных соединений

- подключение не используется
- подключение используется.



Через двойной клик или через контекстное меню по строке подключения - откроется диалоговое окно настройки терминала. Если Риск-менеджер соединена с Quik, и терминал включен и подключен к серверу (необязательно, если в таблицах, передаваемых информацию из Quik в Риск-менеджер уже отображены счета) и сделаны все настройки, то в левой части должны отобразиться доступные торговые счета. Счета имеют "двойную структуру" в левой части счета для ММВБ отображен счет клиента "10124", а в правой части счет депо "NL0011100043", для других секций ММВБ структура может быть другой, а для ФОРТС, отображается и в левой, и в правой, один и тот же счет.



Нужные счета из левой части необходимо перенести в правую и "Применить". На этом все настройки для соединения с Quik завершены.

Ручной перезапуск DDE - Указывается локальное время компьютера. Рекомендуется, не раньше чем, Quik подсоединится к серверу и от 15 до и за 5 минут до начала сессии.

Контроль отправки транзакций в секунду – ограничивает у брокера в секунду не более 20 транзакций, если установлено значение больше нуля, то данная опция включена.

Установление соединения описывается в разделе "Подключение".

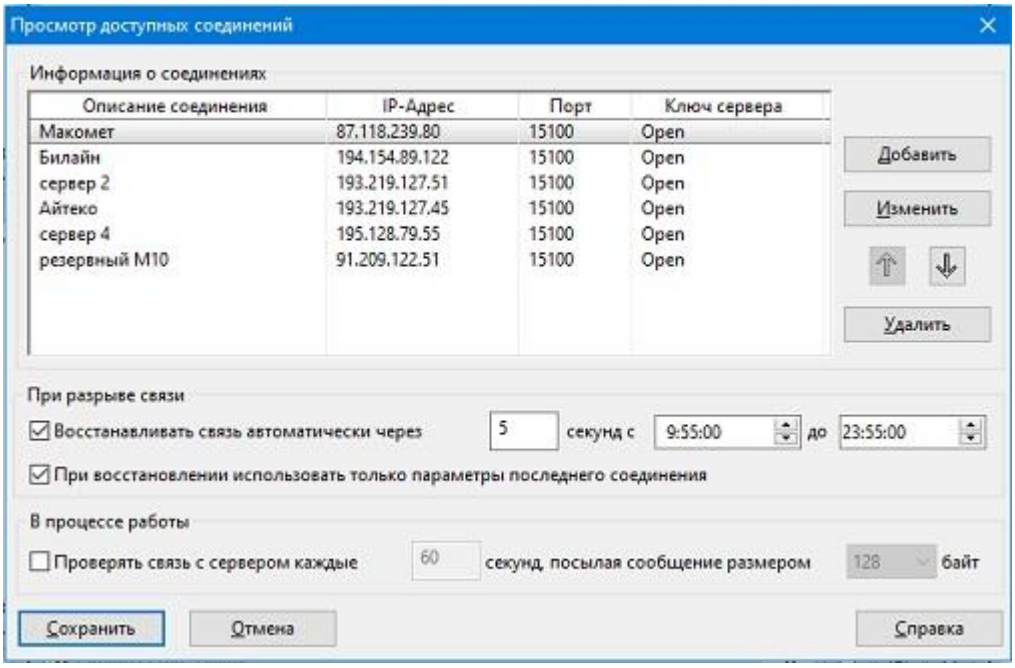
Настройка автоматического подключения Quik с сервером

Для автоматического подключения терминала QUIK к серверу при разрыве связи, в нем необходимо сделать следующие настройки. Выбираем пункт меню "Система/Соединения"

В открывшемся окне делаем следующие настройки:

1. Выбираем сервер (у разных брокеров, разные сервера)
2. Ставим галочку "Восстанавливать связь автоматически через", рекомендуемое период времени, через которое следует пытаться восстановить связь - 5 секунд, и время с 9:55 до 23:55.
3. В случае если вы работаете с отложенными ордерами, то необходимо поставить галочку напротив пункта "при восстановлении использовать только параметры последнего соединения" -

если ее не поставить, при повторном подключении может использоваться другой сервер, то программно никак нельзя будет взаимодействовать с заявкой или стоп-заявкой, выставленной на другом сервере. Для того, чтобы с ней взаимодействовал робот (Риск-менеджер), нужно вручную в QUIK сделать данную заявку своей (пункт меню при нажатии правой кнопкой мыши на заявку "Сделать заявку своей"). Рекомендуется в данном пункте ставить галочку, даже если не используем отложенные заявки.



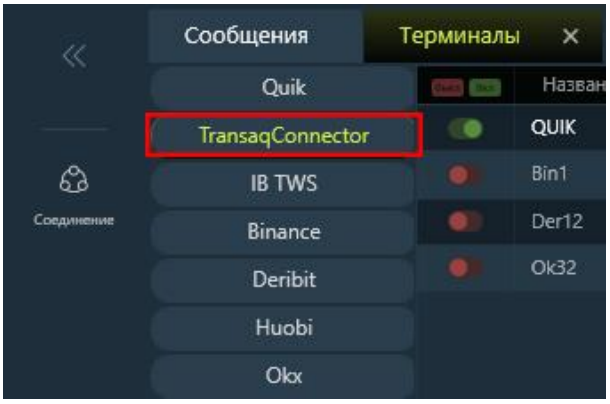
Подключение Нескольких терминалов Quik

Если количество терминалов Quik, одновременно подключаемых более одного, то для оптимизации получаемой информации, рекомендуется только в одном терминале Quik оставить "Таблицу текущих параметров", в остальных терминалах ее закрыть.

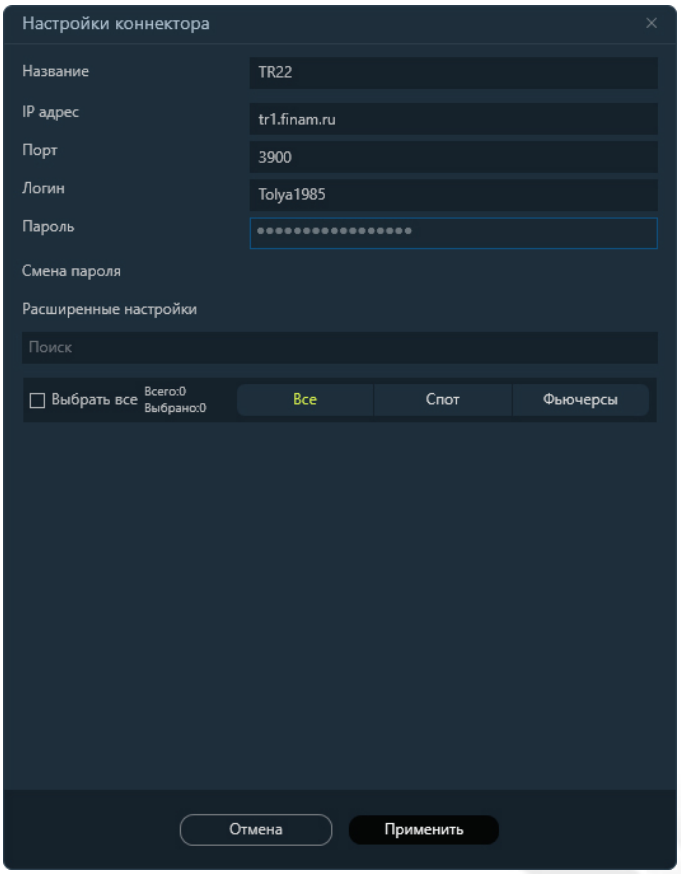
Настройка TransaqConnector

Доступ к TransaqConnector, предоставляется брокером. Подключить его можно через личный кабинет.

В Риск-менеджер пункт меню "Соединения/Терминалы". Далее тип терминала выбираем TransaqConnector.



Добавить новый терминал.



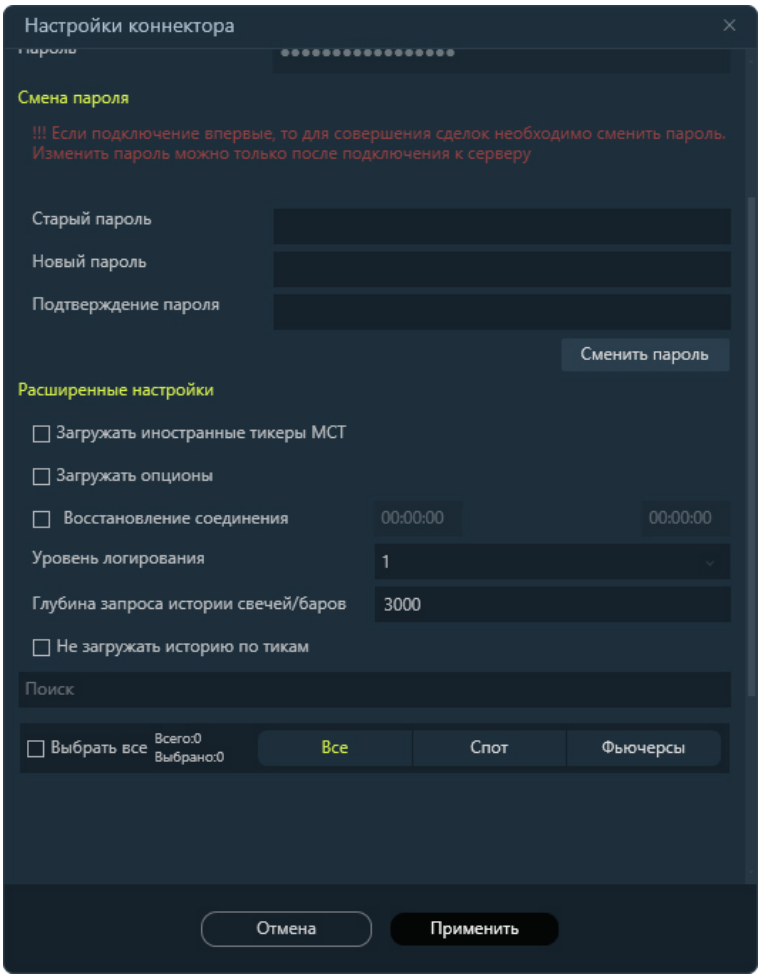
Наименование	Описание
Название	Необязательное поле. Можно завести информацию откуда взят IP и другую полезную для пользователя информацию об IP.
IP адрес	По умолчанию.
Порт	По умолчанию.
Логин	Заполнять не обязательно, можно будет их заполнить при подключении.
Пароль	Заполнять не обязательно, можно будет их заполнить при подключении.

Параметры торговых серверов АО «Финам»
Основной адрес: tr1.finam.ru, порт: 3900;
Резервный адрес: tr2.finam.ru, порт: 3900.

Параметры торговых серверов АО «Банк Финам»
Основной адрес: tr1.finambank.ru, порт: 3324.
Резервный адрес: tr2.finambank.ru, порт: 3324

Важно!!! Если подключение к TransaqConnector осуществлено впервые, и раньше вы через него не торговали, то для совершения операций нужно будет сменить логин и пароль через программу после установки соединения.

Форма для смены пароля: Старый пароль - Новый пароль - Сменить.



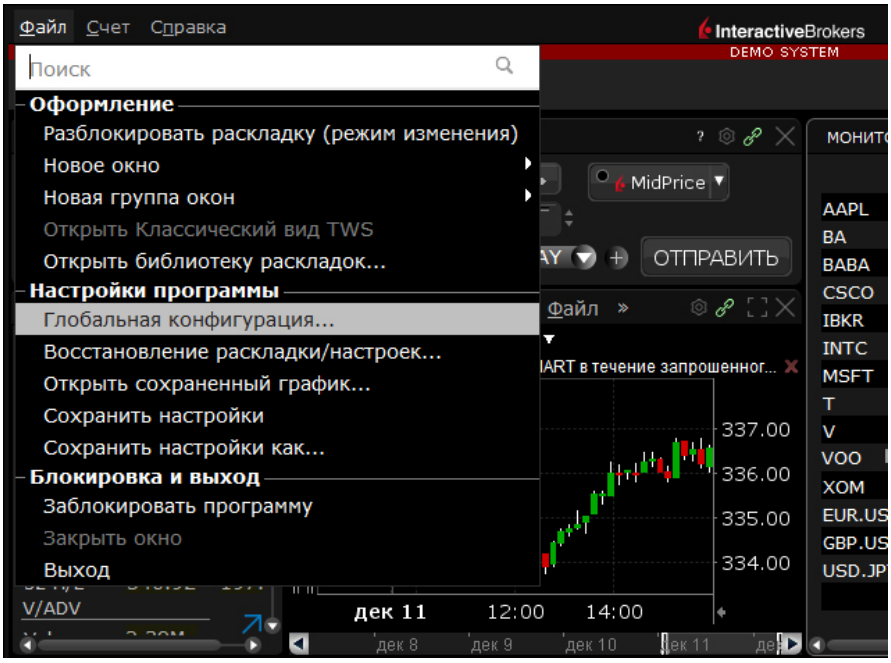
Наименование	Описание
Загружать иностранные тикеры МСТ	Загружаются иностранные тикеры МСТ
Загружать опционы	Загружаются опционы
Восстановление соединения	Для восстановления соединения - галочкой "Восстановление соединение" и время восстановления.
Уровень логирования	Предусмотрено три уровня ведения журнала, в зависимости от уровня детализации и размера файла журнала: 1 - минимальный; 2 - стандартный (рекомендуемый); 3 - максимальный. Вы можете оставить это без изменений. Можно оставить без изменения.
Глубина запроса истории свечей\баров	Следует изменять при анализе большого количества инструментов более 5000, чтоб оптимизировать объем расходуемой памяти компьютером.
Не загружать историю по тикам	Загрузка начнется с последнего тика на бирже за текущий день. Следует изменять при анализе большого количества инструментов более 5000, чтоб оптимизировать объем расходуемой памяти компьютером.

Список инструментов	Выбор инструмента для торговли, с возможностью сортировки: спот, фьючерсы, а также, поиск конкретного инструмента.

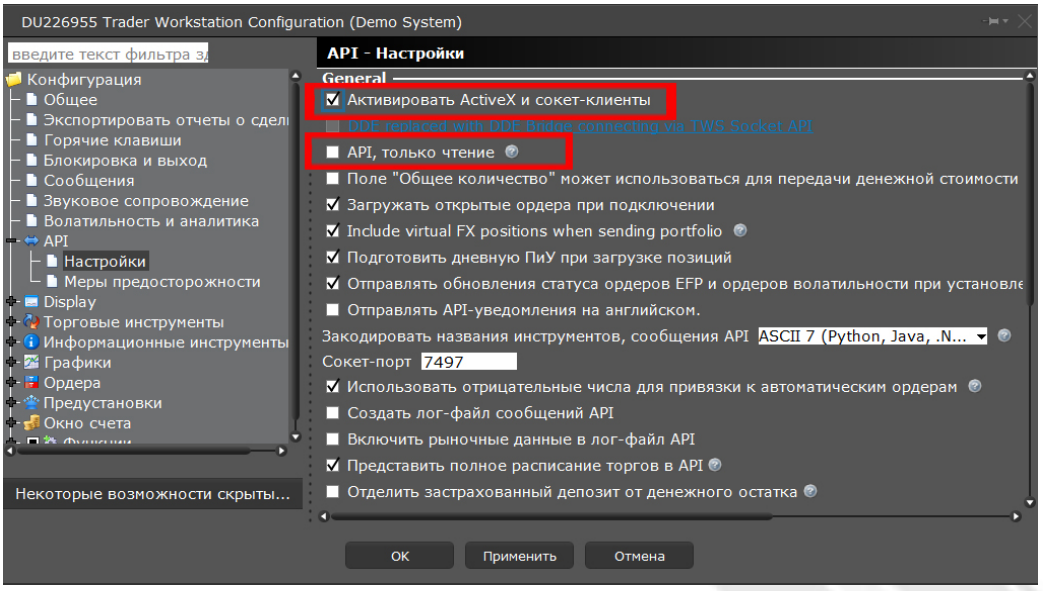
Клиентам АО "ФИНАМ необходимо подключать сервис TRANSAQ Connector в личном кабинете
edox.finam.ru. (перейти) Перейти в меню "Торговля" - "Информационно-торговые системы (ИТС)"- "Получение новой ИТС". Выберите Transaq Connector в качестве торговой системы и укажите номер телефона, на который будет выслано сообщение с паролем сформированного логина. Проверьте, чтобы чекбокс "Подключить SMS-подтверждение подключения к Терминалу" проставлен НЕ был. Укажите счета, которые Вы хотели бы подключить к своему логину и нажмите кнопку "Подключить", после чего подпишите сформированные документы.

Настройка IbTws

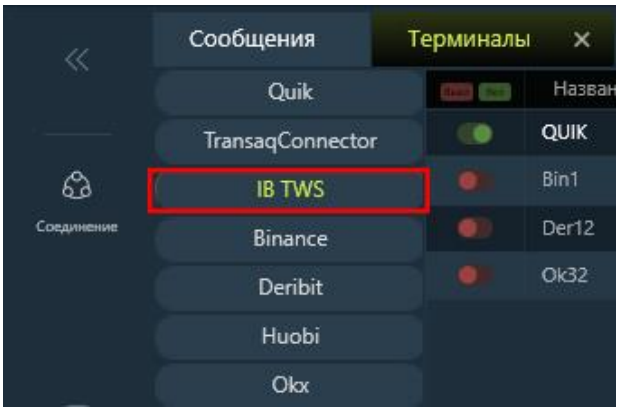
В терминале Ib Tws заходим в меню Файл / Глобальная конфигурация.



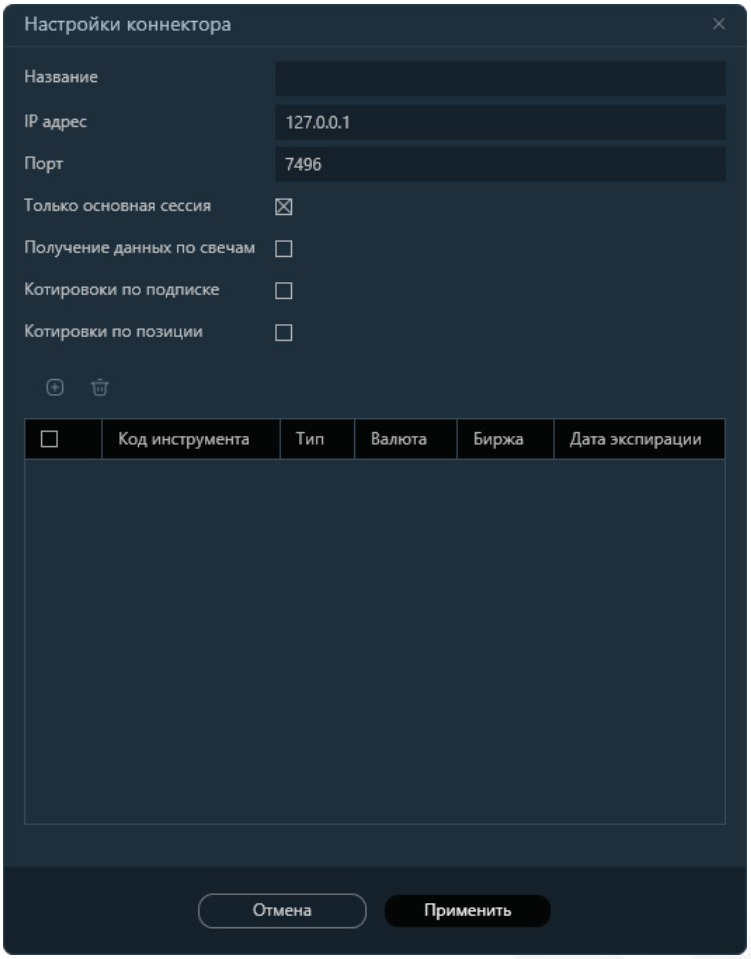
В открывшемся окне:
- раздел API / Настройки.
- Активировать ActiveX и сокет-клиенты - галочка должна быть установлена;
- Api, только чтение - галочка должна быть снята;
- Сокет-порт 7497 - должен совпадать с настройками в Риск-менеджер.



Настройки в Риск-менеджер: раздел Соединение/Терминалы и в открывшемся окне выбирается IbTws.

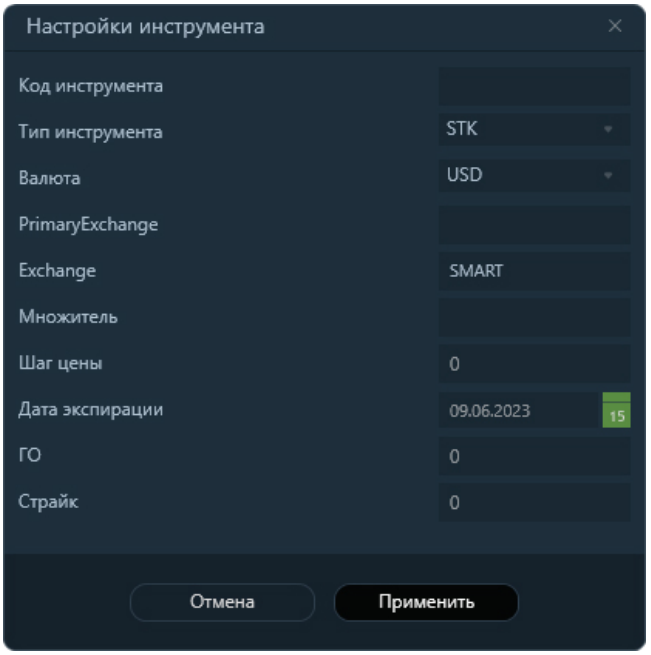


Окно "Добавить новый терминал".



Наименование	Описание
Название	Не обязательное поле.
Ip адрес	Оставляем прежним.
Порт	Должен совпадать с портом в IbTw.
Только основная сессия	Получать данные по свечам только основной сессии.
Получение данных по свечам	Режим работы коннектора, тики - данные с IBTWS приходят в виде 5 секундных свечей, раз в пять секунд (максимум 60 инструментов, свечи - данные по свечам обновляются раз в минуту (500 инструментов в секунду), максимум 1000 инструментов, если куплена подписка. Комбинация клавиш ctrl+alt+"=" позволяет увидеть количество занятых каналов (1 инструмент или стакан, или лента сделок = 1 занятый канал. Каналы могут быть заняты как IBTWS, так и в Риск-менеджер.
Получение котировок	**Из IBTWS по подписке** - рыночные данные по инструментам будут приходить по всем инструментам, которые будут занесены в список; Из IBTWS без подписки - рыночные данные по инструментам будут приходить с задержкой 15-20 минут; **Из IBTWS по позициям** - рыночные данные по инструментам будут извлекаться из открытых позиций и ордеров, для данного режима обязательна подписка; Через поставщика - данные поступают по другому каналу, например, IqFeed.

- добавить интересуемый инструмент..

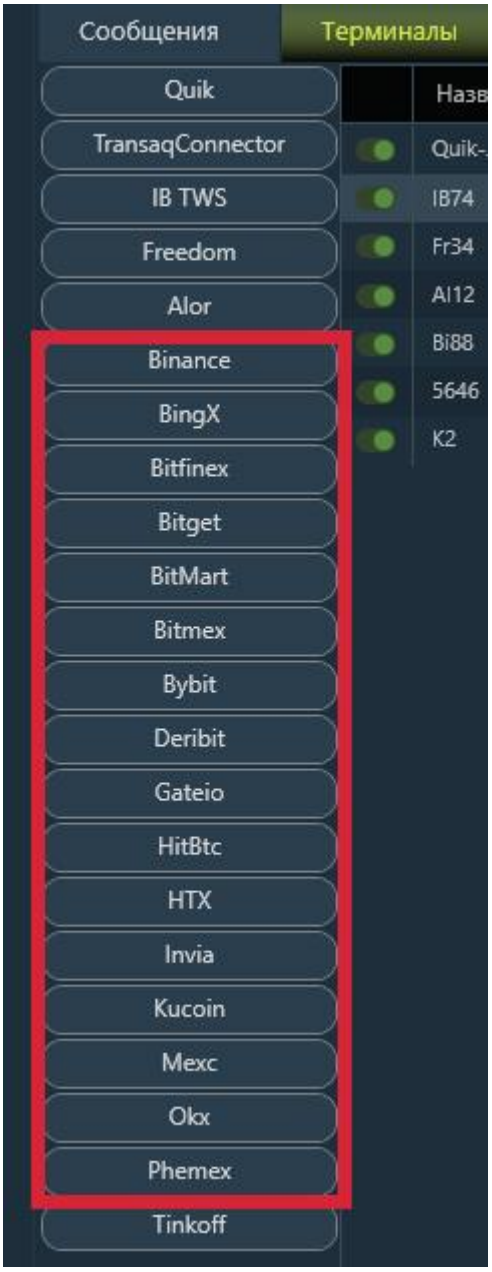


Наименование	Описание
Код инструмента	Код инструмента в BTWS. Для фьючерсов необходимо указать только две буквы.
Тип инструмента	STK - акции, FUT - фьючерсы.
Валюта	Денежная единица, в которой рассчитывается инструмент.
Primary Exchange	По умолчанию вы можете оставить SMART или использовать ту же платформу, что и основной бирже.
Exchange	По умолчанию можно ставит SMART или написать ту же площадку что Primary Exchange.
Множитель	Необязательное поле, но для некоторых инструментов, ели у них одинаковый тикер требуется указать множитель - Multiplier.
Шаг цены	Для правильного расчета, необходимо указать минимальный шаг инструмента.
Дата экспирации	Дата исполнения фьючерса или опциона.
ГО	Гарантийное обеспечение для фьючерса или опциона.
Страйк	Цена исполнения опциона.

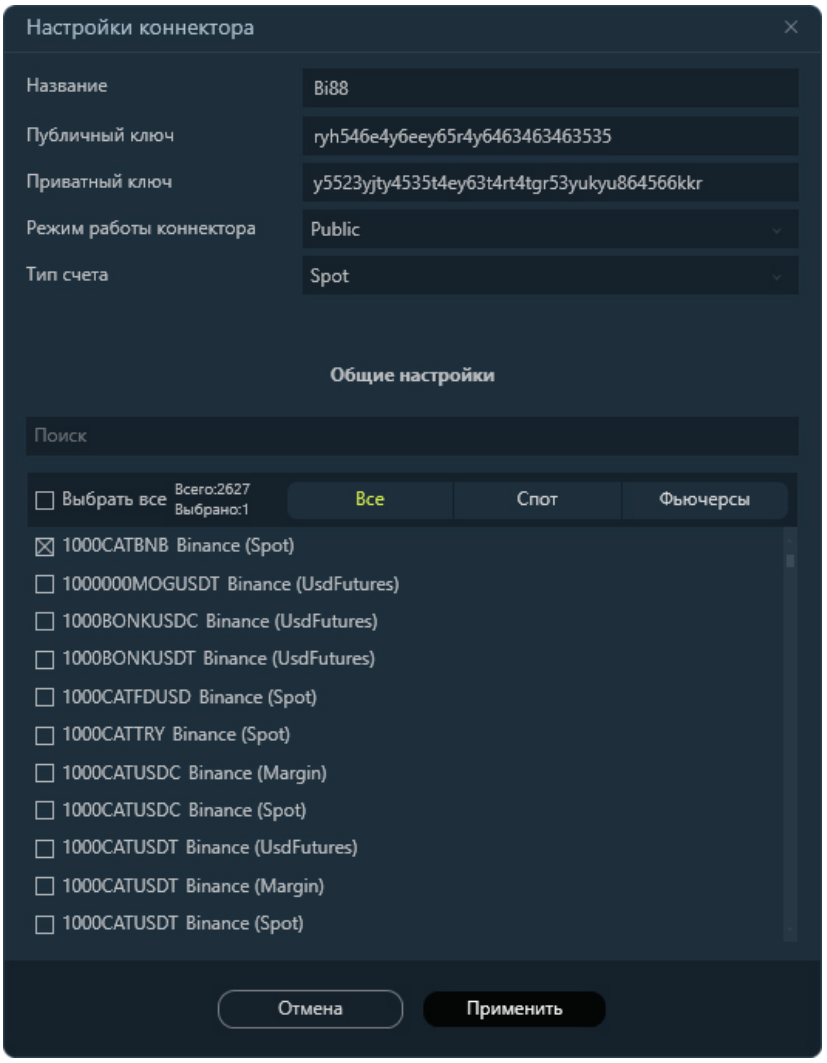
После настройки инструментов и торгового терминала, нажимать Соединения/ Установить соединение.

Подключение криптобиржи

Процесс подключения к любой криптобирже одинаковый.
Подключение
В Риск-менеджер: «Сооединения/Терминалы», выбирается и доступных криптобиржа.



Настройка параметров подключения.



Название	Описание
Название	Название может быть любым.
Публичный ключ	Публичный ключ.
Приватный ключ	Секретный ключ.
Тип счета	Спот, маржинальный, фьючерсы, CoinM.
Режим работы коннектора	Режим “Public” – не требует ключей, можно написать любые ключи, т.е. будут поступать данные, которые предоставляет биржа (Стакан, Лента сделок, Котировки по парам, исторические данные). При необходимости совершить операцию, нужно будет выбрать режим «Private» и ввести действующие ключи.
Список инструментов	Выбор инструмента для торговли, с возможностью сортировки: спот, фьючерсы, а также, поиск конкретного инструмента.

После нажатия «Соединения/ Установить соединение», статус соединения внизу зеленый.

Через редактирование коннектора можем зайти в настройки коннектора.

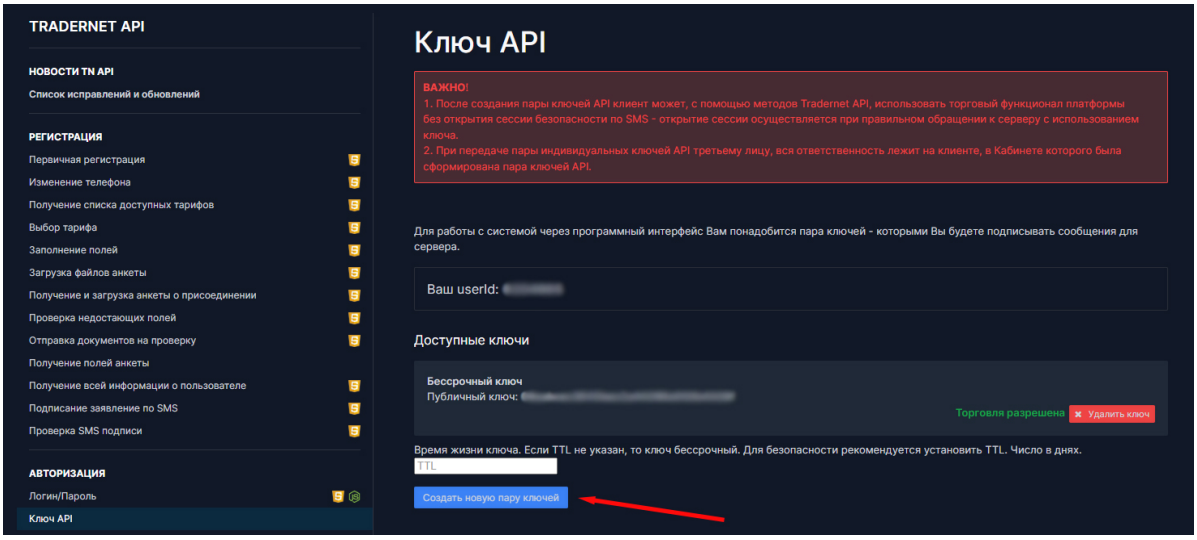
ВАЖНО! Не нужно выбирать активы, для криптобирж РМ сам подтянет информацию. Если выбрать все инструменты, то это усложнит ситуацию, компьютер может не справиться с таким объемом информации.

Редактировать можно начать, кликнув двойным щелчком левой кнопки мыши по терминалу или через контекстное меню правой кнопкой мыши на терминале.

Подключение Freedom Finance

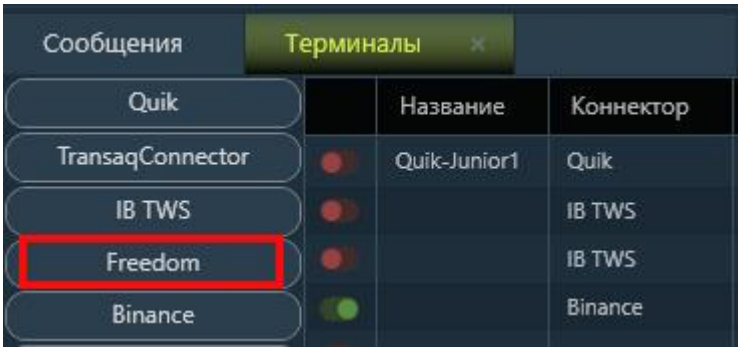
Для начала необходимо создать API ключи на Freedom Finance. необходимо зайти в личный кабинет, перейти по ссылке.

Нажимается - Создать новую пару ключей. Далее следуйте инструкции на экране.

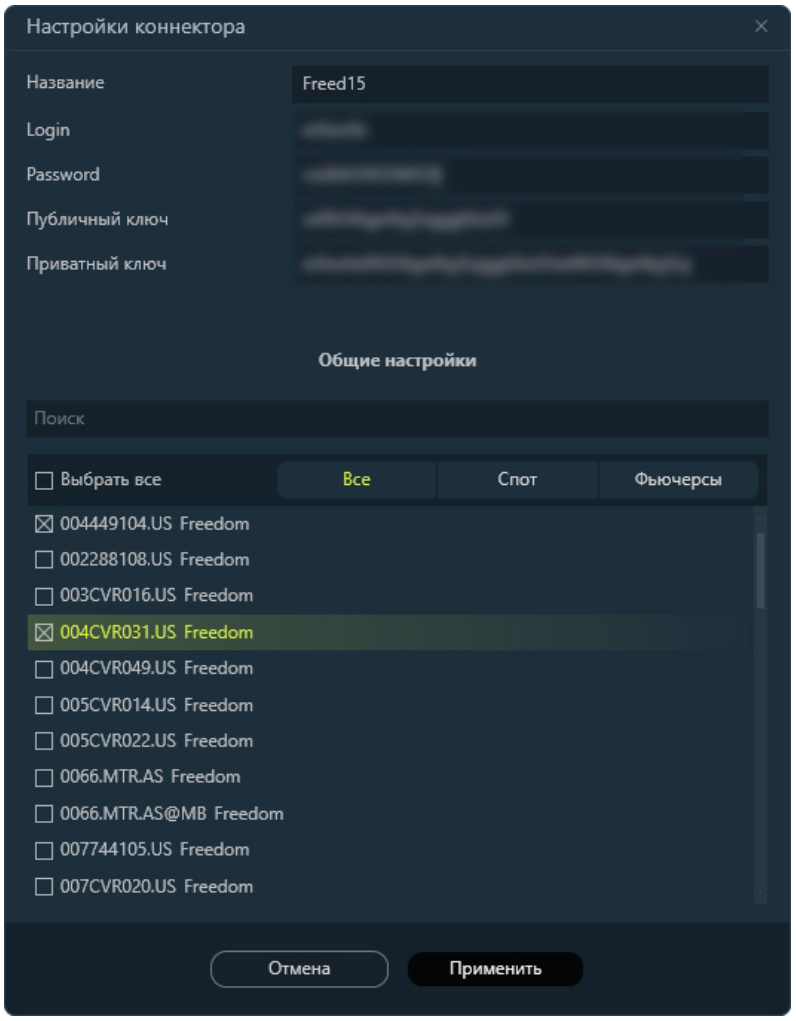


Подключение

В Риск-менеджер: «Сооединения/Терминалы», выбирается Freedom.



Настройка параметров подключения.



Название	**Описание**
Название	Название может быть любым
Логин	Логин в Freedom Finance
Пароль	Пароль в Freedom Finance
Публичный ключ	Публичный ключ
Приватный ключ	Секретный ключ
Список инструментов	Выбор инструмента для торговли, с возможностью сортировки: спот, фьючерсы, а также, поиск конкретного инструмента.

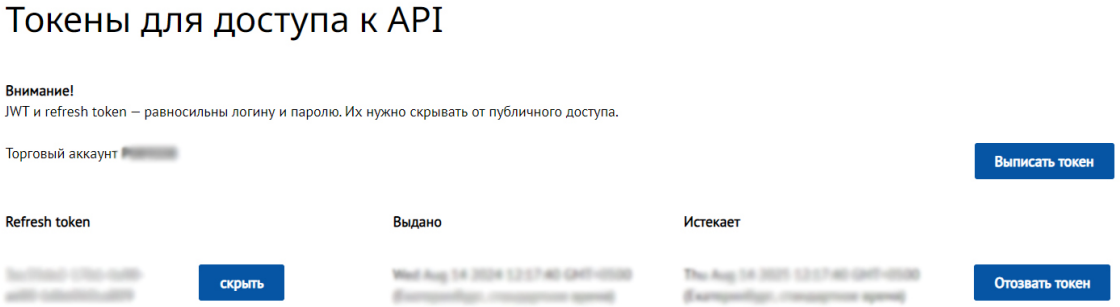
После нажатия «Соединения/ Установить соединение», статус соединения внизу зеленый.

Редактировать можно начать, кликнув двойным щелчком левой кнопки мыши по терминалу или через контекстное меню правой кнопкой мыши на терминале.

Подключение Алор Брокер

Для начала необходимо создать токены для доступа к API. Необходимо зайти в личный кабинет, перейти по ссылке.

Нажимается - выписать токен.



Подключение

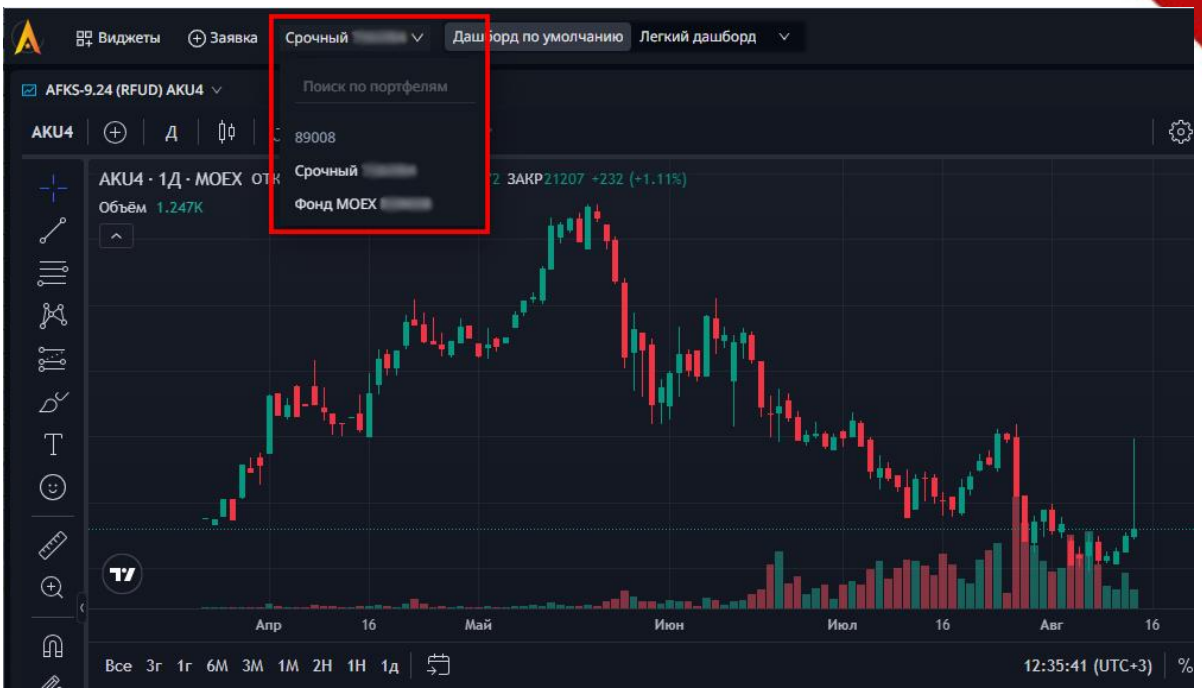
В Риск-менеджер: «Сооединения/Терминалы», выбирается Alor.



Настройка параметров подключения.



Название	Описание
Название	Название может быть любым
Портфель	Указывается, название портфеля с которым работаем. Название можно посмотреть в Astras (см. картинку ниже) По одному токену может работать одновременно несколько портфелей.
Токен	Создали в личном кабинете (см. выше)
Режим работы коннектора	Публичный или приватный. Для осуществления операций выберите приватный режим.
Список инструментов	Выбор инструмента для торговли, с возможностью сортировки: спот, фьючерсы, а также, поиск конкретного инструмента.



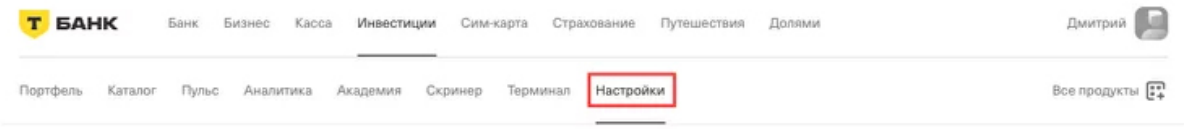
После нажатия «Соединения/ Установить соединение», статус соединения внизу зеленый.

Редактировать можно начать, кликнув двойным щелчком левой кнопки мыши по терминалу или через контекстное меню правой кнопкой мыши на терминале.

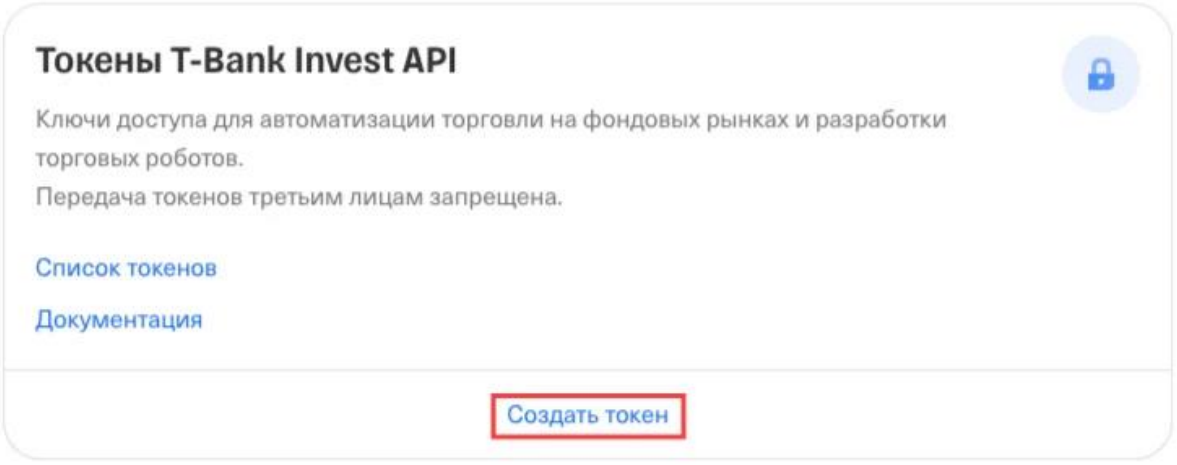
Подключение Тинькофф (Т-Инвестиции)

Для начала необходимо создать токены для доступа к API. Необходимо зайти в личный кабинет, перейти по ссылке.

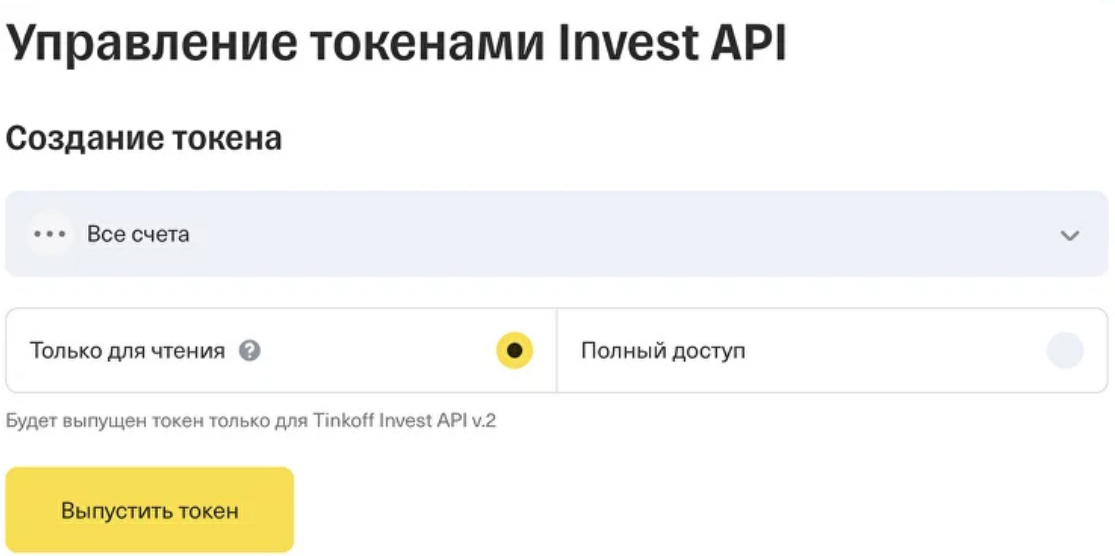
Для того чтобы сгенерировать токен API в личном кабинете Т-Банк (Тинькофф), необходимо перейти в раздел "Настройки".



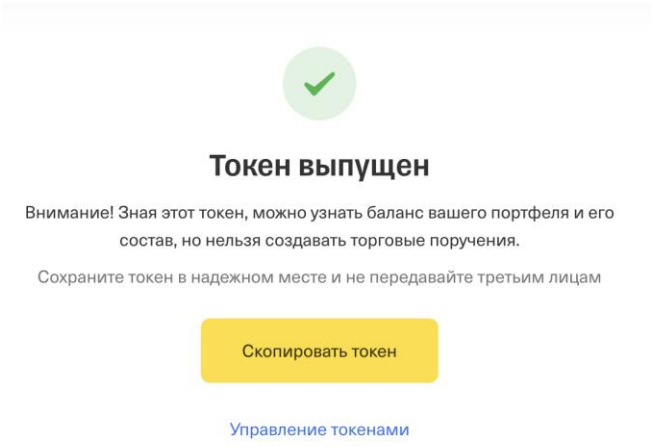
Далее необходимо спуститься вниз до раздела “Токены Т-Bank Invets API” и нажать “Создать токен”.



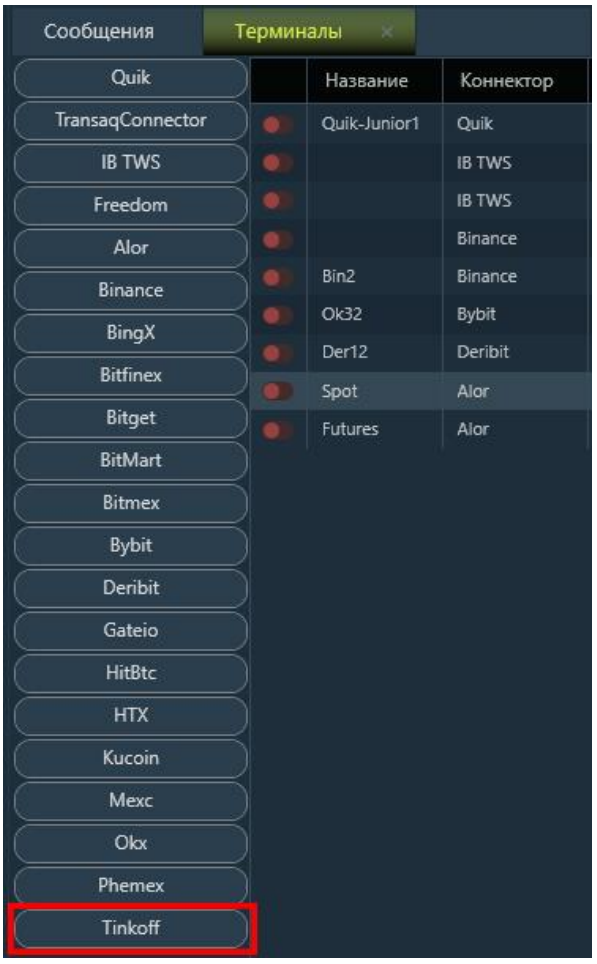
Выберите нужный счет или оставьте параметр “Все счета”. Затем выберите опцию "Полный доступ" и нажмите кнопку "Выпустить Токен".



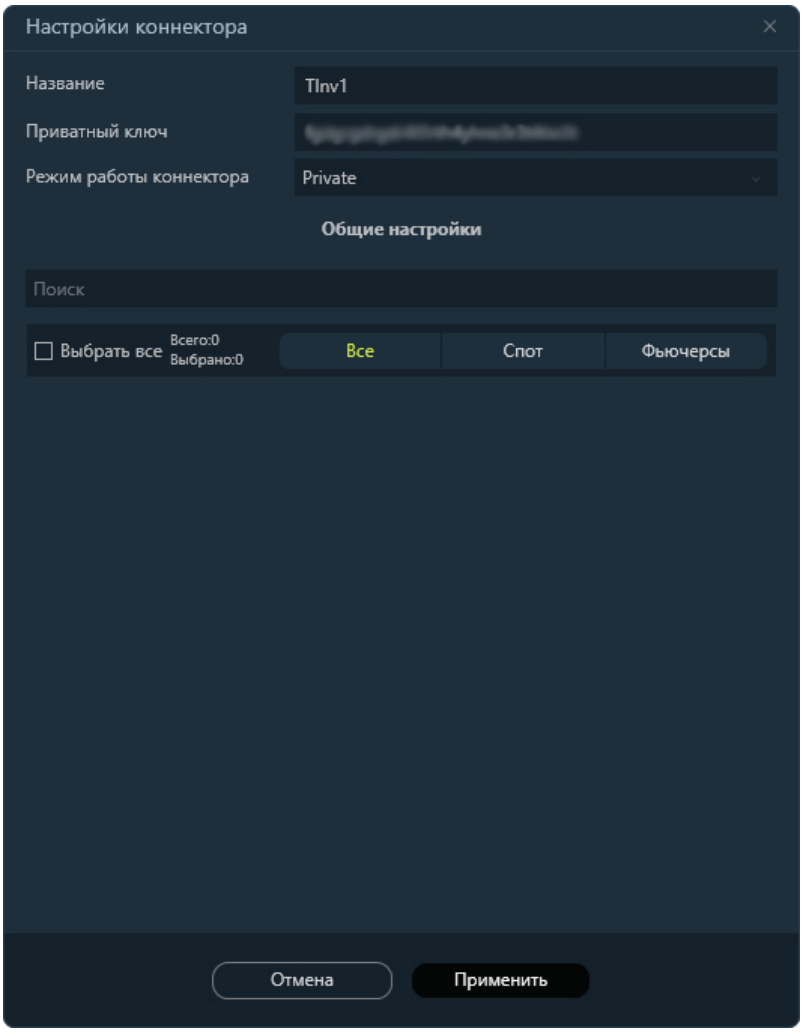
Вы успешно сгенерировали токен API в личном кабинете Т-Инвестиции! Скопируйте этот токен. Рекомендуется сохранить токен в безопасном месте, недоступном для посторонних, но если вы случайно потеряли свой токен - Вам всегда будет доступна возможность создать новый.



Подключение
В Риск-менеджер: «Сооединения/Терминалы», выбирается Tinkoff (T-Invest).



Настройка параметров подключения.



Название	Описание
Название	Название может быть любым
Приватный ключ	Создали в личном кабинете (см. выше)
Режим работы коннектора	Публичный или приватный. Для осуществления операций выберите приватный режим.
Список инструментов	Выбор инструмента для торговли, с возможностью сортировки: спот, фьючерсы, а также, поиск конкретного инструмента.

После нажатия «Соединения/ Установить соединение», статус соединения внизу зеленый.

Редактировать можно начать, кликнув двойным щелчком левой кнопки мыши по терминалу или через контекстное меню правой кнопкой мыши на терминале.

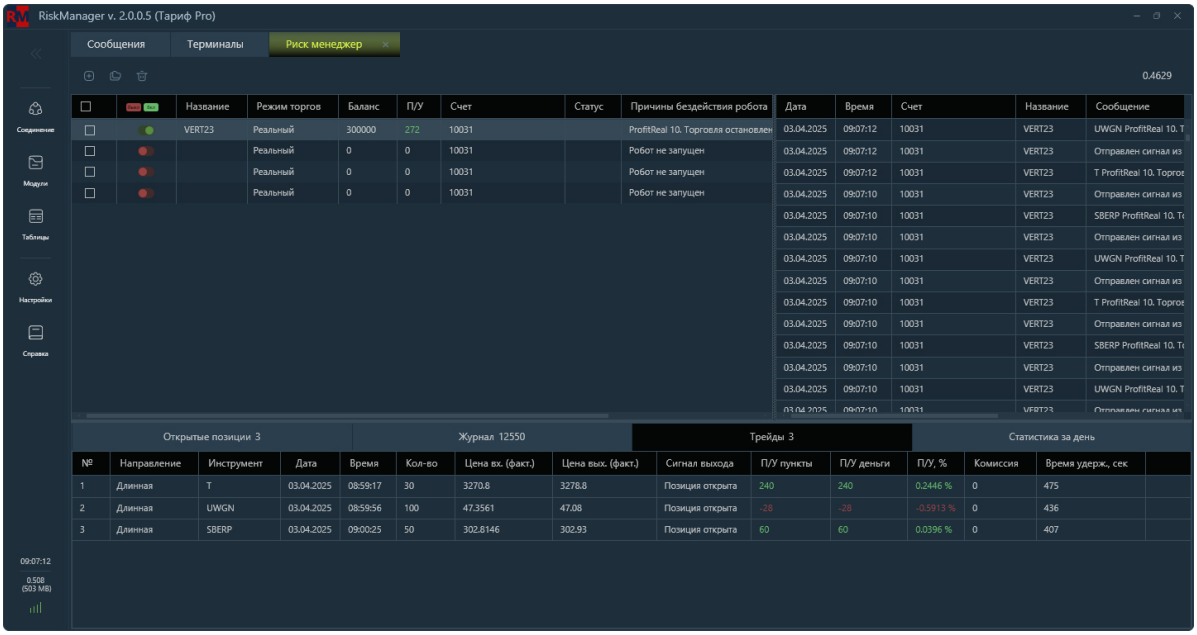
Выбранные инструменты отображаются в таблице "Котировки".

Модуль Риск-менеджер

- Запуск и остановка;
- Настройка;
- Алгоритм работы.

Запуск и остановка

- Нажмите если требуется запустить одного робота (робота Риск-менеджера)
- Цвет кнопки изменится в строке запускаемого робота и как только появиться информация в столбцах "Цена" и "Посл. изм.", то начнется торговля
- Нажмите для остановки робота, изменится на красный
- Нажмите для запуска сразу всех роботов, - если у робота уже был такой статус, то он также продолжит работу
- Нажмите для остановки всех роботов

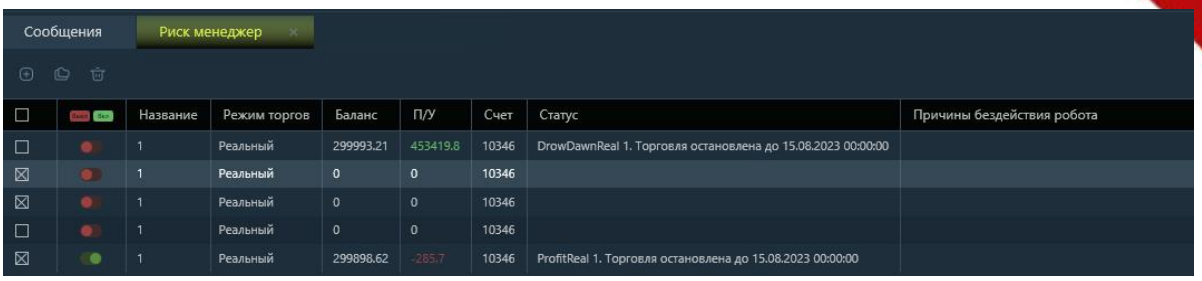


Добавление, копирование, удаление и редактирование автостопа

- Нажмите для добавления нового робота

Для редактирования робота необходимо два раза нажать левой кнопкой мышки на строке робота или через контекстное меню. Возможно редактирования включенного робота без его остановки. В случае если был изменен счет или инструмент по роботу, то вся информация об открытых позициях сброситься роботом (если ведется реальная торговля, то позиции не будут закрыты, а активные заявки как на открытие позиции или закрытие не будут сняты), а если были изменены параметры влияющие на алгоритм торговли, то робот продолжит свою работу и закроет открытые позиции уже по новым правилам и параметрам.

- Нажмите для удаления робота (необходимо выделить его), после подтверждения удаления робота, они будут окончательно удалены.

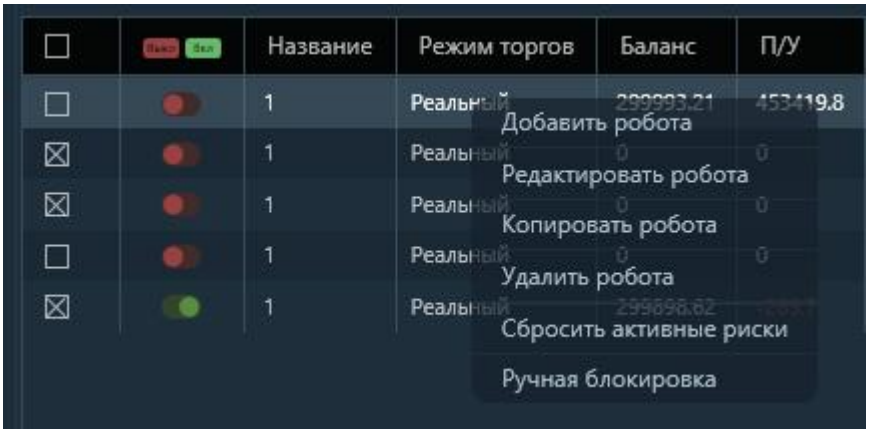


Для операций сразу над несколькими роботами их нужно выделить, как это было в случае удаления. Если роботов много или нужно отменить выделения на всех роботах, то можно использовать поле в заголовке таблицы.

- Нажмите для копирования роботов (необходимо выделить роботов, которые будут копироваться)

После этого роботы будут добавлены в конец списка в выключенном состоянии, даже если копировался запущенный робот.

Все операции дублируются через контекстное меню или через меню.



Для применения команды к конкретному роботу вызывается контекстное меню, через нажатие правой кнопкой меню на нем, а для групповых операций отмечаются галочкой роботы и операции проводятся через меню.

Сбросить активные риски - сбрасывает текущие блокировки и позволяет трейдеру продолжить торговлю;

Ручная блокировка - принудительно блокирует торговлю трейдера, снимает все активные заявки и стоп-заявки и закрывает позиции;

Список роботов

Список представлен в виде таблице.

Название	Определение
Вкл/Выкл	Идентификатор робота, торгует он или нет. - не торгует - торгует
Название	Название робота
Режим торгов	Виртуальный - эмуляция торговых операций (только уведомления поступают пользователю), реальный - закрытие позиций, снятие активных заявок и стоп-заявок и уведомления пользователю .
Баланс	Текущие денежные средства по счету
ПУ	Прибыль/убыток по счету
Счет	Счет, по которому запущен риск-менеджер
Статус	Если ничего не написано, то торговля не запрещена
Причины бездействия	Причины, по которым риск-менеджер не работает

Для визуального контроля работы роботов используется следующие таблицы:

- **Открытые позиции** – позиции, по которым имеются позиции по счету.
- **Журнал РМ** – персональный лог риск-менеджера. В данную таблицу выводятся данные по совершаемым операциям (открытие и закрытие позиций). Так же в эту таблицу выводится информация о совершаемых пользователем действиях над риск-менеджером, например, сброс данных, остановка/запуск, изменение настроек.
- **Трейды** – информация об открытых и закрытых позициях трейдером и статистическая информация по сделкам.
- **Статистика за день** - дневные сводные данные по действиям трейдера (качество сделок, прибыль/убыток, просадка и т.д.)



№	Направление	Инструмент	Дата	Время	Кол-во	Цена вх. (факт.)	Цена вых. (факт.)	Сигнал выхода	П/У пункты	П/У деньги
1	Длинная	SBERP	13.08.2023	00:00:00	909	215.96	265.948	Позиция открыта	453510.1	453325.3
2	Длинная	SBERP	14.08.2023	09:48:04	1	265.67	265.85	Позиция открыта	1.8	1.5
3	Длинная	SBERP	14.08.2023	09:49:05	100	265.7078	265.85	Позиция открыта	140	110
4	Длинная	SBERP	14.08.2023	10:35:29	10	265.99	265.85	Позиция открыта	-14	-17

Таблица «Открытые позиции»

Наименование	Описание
Инструмент	Торгуемый инструмент
Операция	«Покупка» или «Продажа»
Открыто	Количество лотов в заявке
Закрыто	Исполненное количество лотов
Номер	Номер заявки

Таблица «Журнал РМ»

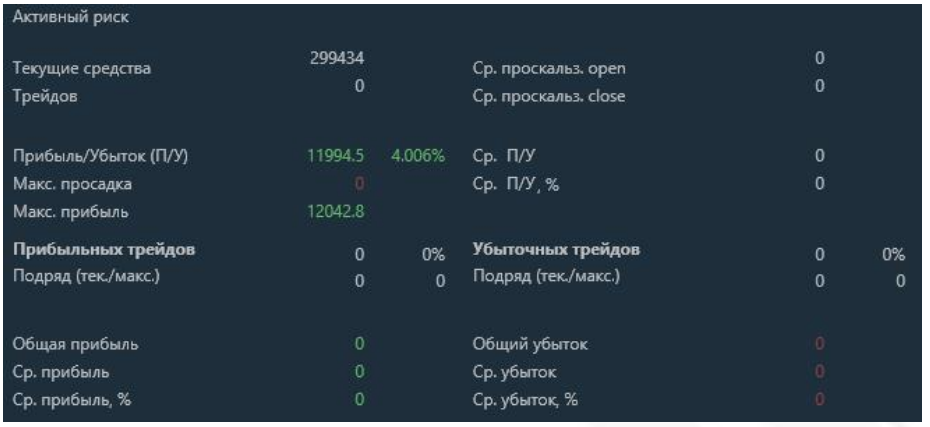
Наименование	Описание
№	порядковый номер сообщения
Дата	дата сообщения
Время	время сообщения
Сообщение	информация в сообщении

Таблица «Трейды»

Наименование	Описание
№	порядковый номер сделки
Направление	купля или продажа
Инструмент	код инструмента, по которому совершена сделка
Дата	дата сигнала на открытие позиции
Время	время сигнала на открытие позиции
Количество	количество лотов/контрактов на открытие позиции
Цена входа (факт.)	Фактическая цена, по которой по которой происходит вход в сделку
Цена выхода (факт.)	Фактическая цена закрытия позиции
Сигнал выхода	информация о причинах закрытия позиции, в случае если позиция открыта будет написано "позиция открыта"
П/У пункты	прибыль/убыток в торгуемых единицах инструмента в пунктах
П/У деньги	прибыль/убыток в торгуемых единицах инструмента в деньгах
Комиссия	комиссия по сделке
Время удерж, сек	время удержания позиции

Статистика за день

Показатели торговли за день. Чтоб узнать, что означает тот или иной параметр не открывая инструкцию, достаточно навести на его название.



Наименование	Описание

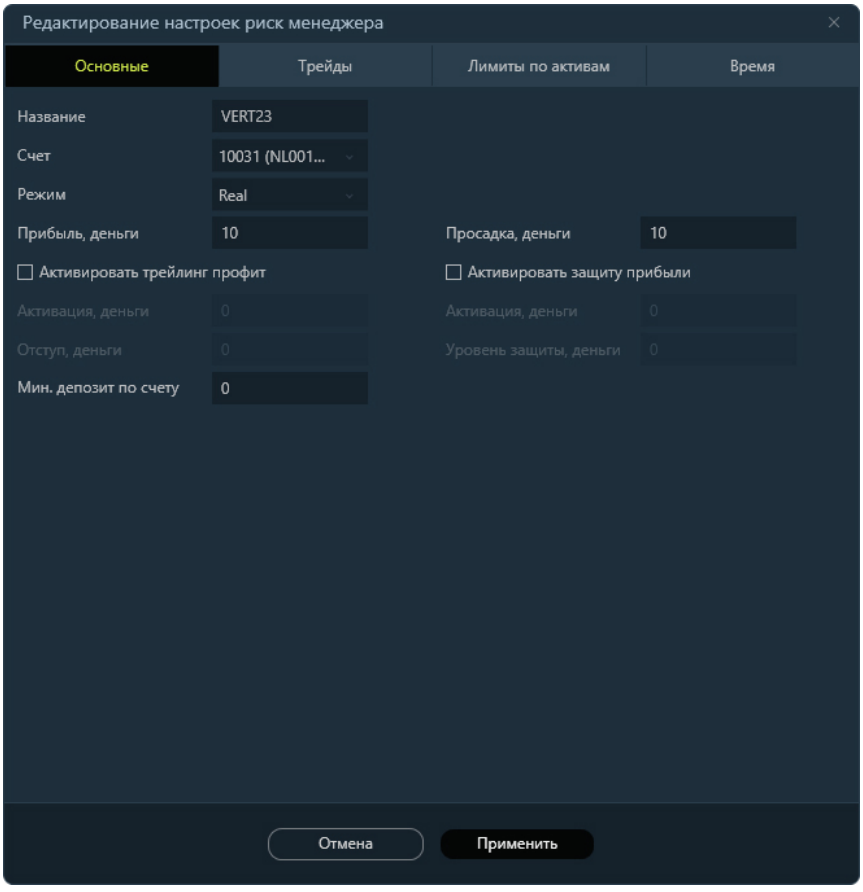
Активный риск	Активированный риск, который вносит ограничения по торговли робота на заданный период
Текущие средства	Текущий баланс денежных средств по счету
Трейдов	Количество закрытых сделок
Ср. проскальз. open	Среднее проскальзывание на открытие позиции в деньгах по закрытым сделкам
Ср. проскальз. close	Среднее проскальзывание на закрытие позиции в деньгах по закрытым сделкам
Прибыль/Убыток (П/У)	Прибыль/убыток в деньгах
Макс. просадка	Максимальное значение убытка в деньгах, учитывает закрытые и открытые сделки
Макс. прибыль	Максимальное значение прибыли в деньгах по роботу, учитывает закрытые и открытые сделки
Ср. П/У	Средний прибыль/убыток по закрытым сделкам в деньгах
Ср. П/У, %	Средний прибыль/убыток по закрытым сделкам в процентах
Прибыльных трейдов	Количество прибыльных сделок, учитываются только закрытые сделки
Подряд (тек./макс.)	Количество прибыльных сделок подряд, текущее значение и максимальное достигаемое за текущий день
Убыточных трейдов	Количество убыточных сделок, учитываются только закрытие сделки
Подряд (тек./макс.)	Количество убыточных сделок подряд, текущее значение и максимальное достигаемое за текущий день
Общая прибыль	Суммарная прибыль по всем прибыльным закрытым сделкам деньгах
Ср. прибыль	Средняя прибыль по закрытым прибыльным сделкам в деньгах
Ср. прибыль, %	Средняя прибыль по закрытым прибыльным сделкам в процентах
Общий убыток	Суммарный убыток по всем убыточным закрытым сделкам в деньгах
Ср. убыток	Средний убыток по закрытым убыточным сделкам в деньгах
Ср. убыток, %	Средний убыток по закрытым убыточным сделкам в процентах

Настройка

Важно! Перед запуском модуля необходимо правильно и корректно установить и настроить соединение с терминалом.

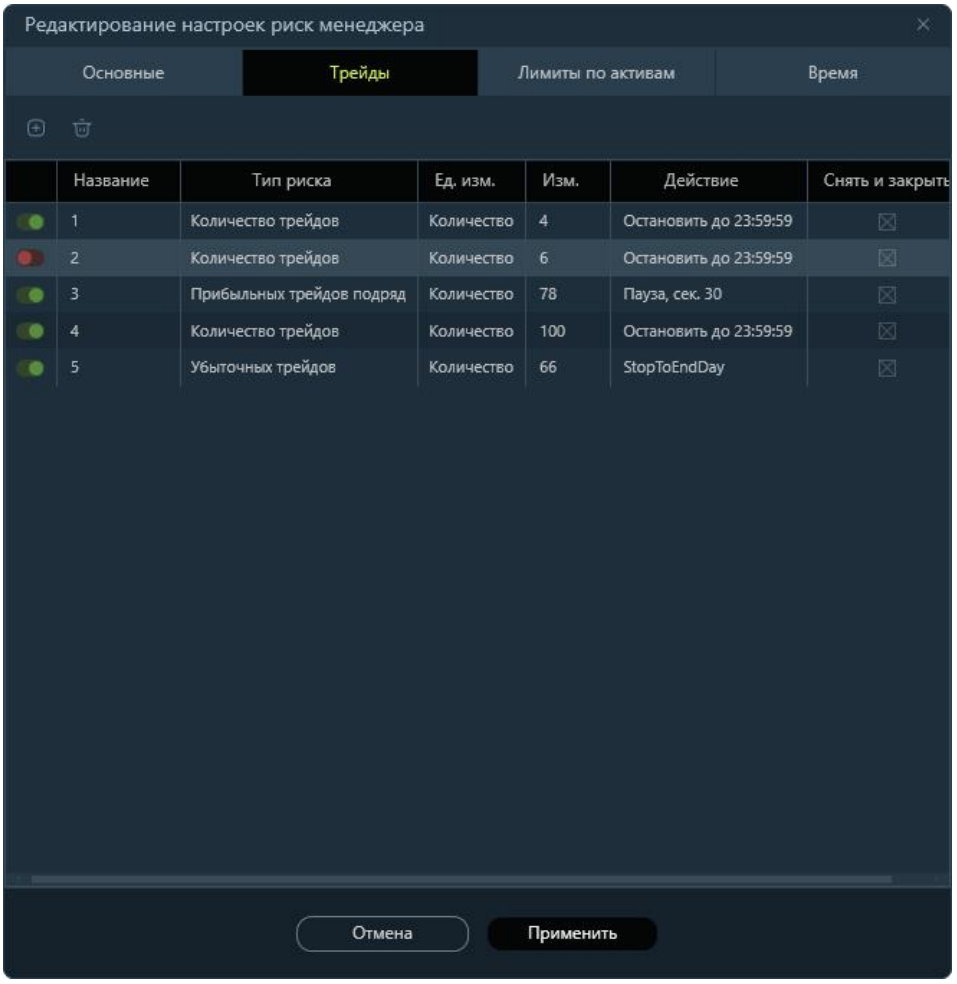
Рекомендуется. При первичном знакомстве с Риск-менеджером, рекомендуется использовать либо демо-счет (для понятия как работает модуль и проверки правильности своих настроек) или если счет "боевой", то рекомендуется выставить виртуальном режим работы робота. После того как вы освоились с управлением, можно будет переходить на "нормальный" режим торгов.

Раздел "Основные"

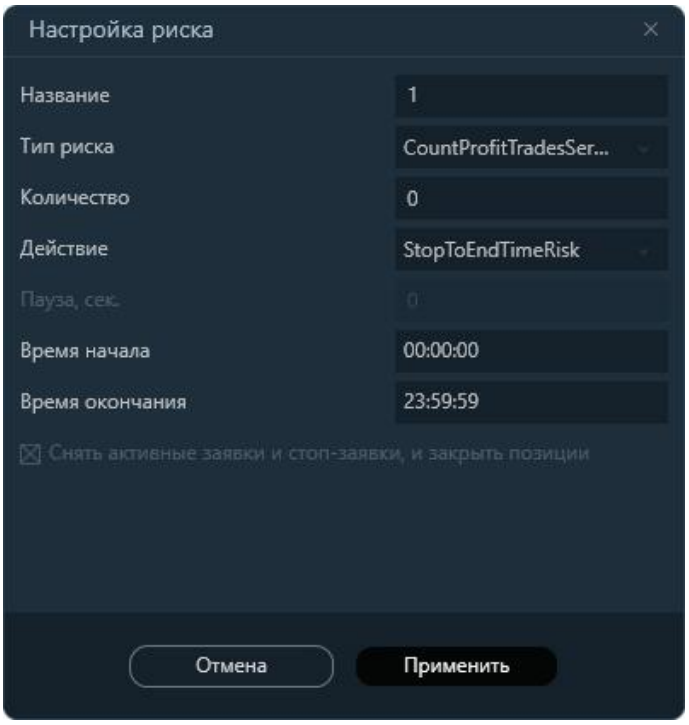


Наименование	Описание
Название	Название риск-менеджера, для идентификации сообщений в общем логе стратегии (необязательный параметр).
Счет	Счет, который будет контролировать риск-менеджер.
Режим	Виртуальный - РМ отправляет рекомендации по снятию закрытию и/или закрытию позиции; Реальный - полностью автоматизированная снятие заявок и закрытие позиций.
Прибыль, деньги	При достижении указанной прибыли дальнейшая торговля на сегодняшний день будет запрещена. Закрывает все позиции и по возможности снимает все заявки и стоп-заявки. Если данная величина равна нулю, то не участвует в расчетах.
Просадка, деньги	При достижении указанного убытка дальнейшая торговля на сегодняшний день будет запрещена. Закрывает все позиции и по возможности снимает все заявки и стоп-заявки. Если данная величина равна нулю, то не участвует в расчетах.
Активировать трейлинг профит	Предназначено для сохранения прибыли. Пример: Активация 500 рублей, отступ 100 рублей, трейлинг профит начнет действовать, когда прибыль достигнет отметки в 500 рублей, то от этой величины начинает отсчитывается отступ и прекращение торговли произойдёт на отметке 400 рублей. Если же будет достигнут новый максимум по прибыли, то расчет будет вестись от него, т.е. достигнута прибыль 513 рублей, то прекращение торгов произойдет на отметке 413 рублей.
Активация, деньги	Значение прибыли, при котором начнет действовать трейлинг профит.
Отступ, деньги	Величина отступа от максимального значения профита после активации трейлинг-профит, по достижению данной величины дальнейшая торговля на сегодняшний день будет запрещена. Закрывает все позиции и по возможности снимает все заявки и стоп-заявки.
Активировать защиту прибыли	Предназначено для защиты прибыли. Пример: Активация 500 рублей, Уровень защиты 300 рублей, защита начнет действовать, когда прибыль достигнет отметки в 500 рублей и в случае уменьшения прибыли до 300 рублей, торговля будет запрещена. В отличии от трейлинга уровень защиты всегда будет находится на одном месте, после активации, какой бы не была полученная прибыль.
Активация, деньги	Значение прибыли, при котором начинает действовать защита прибыли.
Уровень защиты, деньги	Если после активации защиты прибыли будет достигнута данная величина, то дальнейшая торговля на сегодняшний день будет запрещена. Закрывает все позиции и по возможности снимает все заявки и стоп-заявки.
Мин. депозит по счету	Минимальный остаток по счету в рублях, ниже которого торговля будет запрещена. Запрет будет действовать до того момента пока не будет изменен минимальный остаток по счету или не внесена дополнительная сумма на счет.

Раздел "Трейды"
Установки ограничений по количеству сделок и их качеству.



При добавлении нового условия по сделкам или редактирования существующего появляется следующее окно:



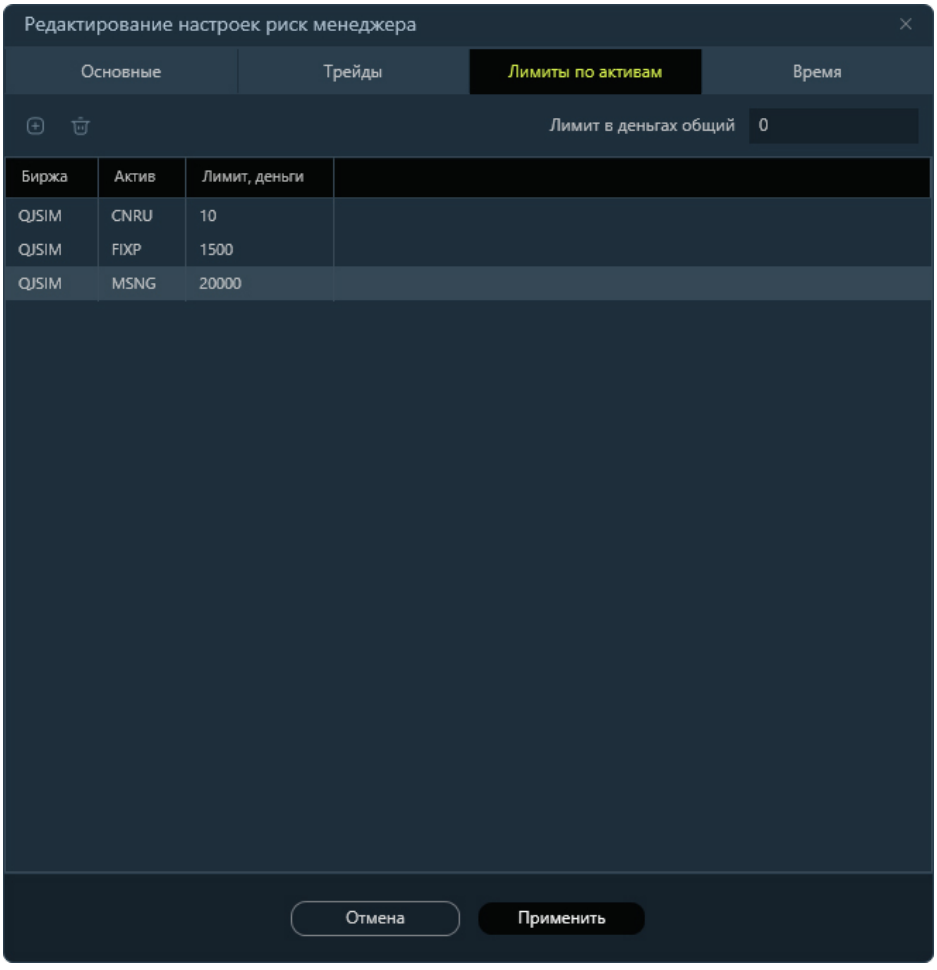
Наименование	Описание
Название	Название дополнительного риска (необязательный параметр).
Тип риска	Возможные значения: Количество сделок (CountTrades) - общее количество сделок, которое разрешено совершить трейдеру; Количество убыточных сделок (CountLossTrades) - общее количество убыточных сделок за день; Убыточных сделок подряд (CountLossTradesSeries) - закрытие подряд сделок с убытком; Прибыльных сделок подряд (CountProfitTradesSeries) - закрытие подряд сделок с прибылью.
Количество	Количесто трейдов в штуках. Сделкой считается новая заявка, по которой была частично или полностью исполнена на увеличение текущей позиции или открытие позиции в противополложную сторону. В расчете рисков по трейдам учитываются только закрытые трейды.
Действие	Время, в которое действует данный риск. Варианты: 1. Пауза - остановить на указанное количество секунд; 2. - Остановить до конца дня; 3 - остановить до указанного времени.
Пауза, сек.	Время, на которое будет запрещена торговля при наступлении риска - Пауза.
Время начала	Время, с которого действует данный риск.
Время окончания	Время, до которого действует данный риск. В случае если время установлено 00:00:00, то данный параметр не учитывается.
Снять активные заявки и стоп-заявки и закрыть позиции	Если установлена данная галочка, то при наступлении действия будут сняты все активные заявки и стоп-заявки, а также закрыты все позиции. В РМ она по умолчанию всегда активна и изменить ее нельзя.

Раздел "Лимиты по активам"

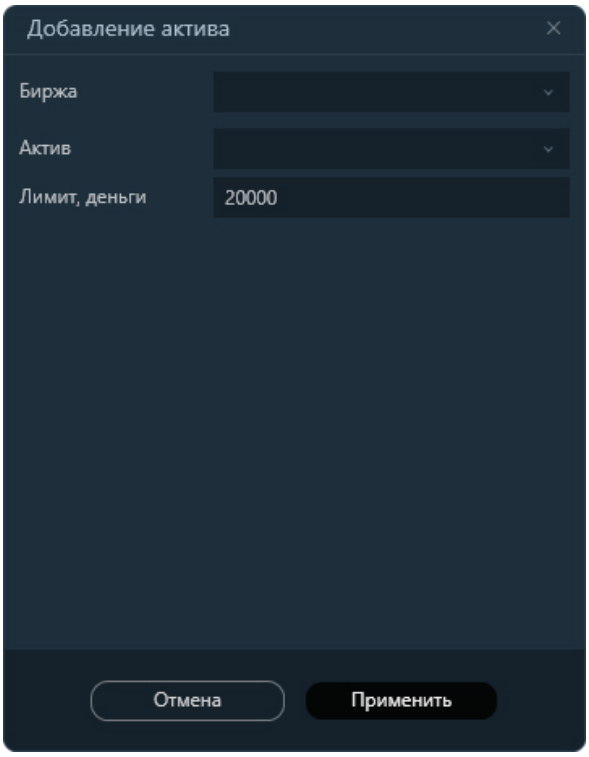
Ограничение на объем открываемой позиции, а также контроль торговли только по разрешенным инструментам. При включении данного раздела и в случае открытия позиции по инструменту, не входящего в список или при нарушении лимитов, или типа торговли по инструменту из списка, будет происходить сокращение позиции до разрешенного лимита (индивидуальный лимит имеет приоритет над общим).

Для закрытия инструментов, не находящихся в списке они должны быть добавлены в таблице текущих параметров. Только для Quik, IBtws и Transaq для остальных коннекторов, активы будут добавляться при открытии позиции автоматически.

Лимит в деньгах общий - лимит в деньгах для всех активов, если 0, то общий лимит не применяется.



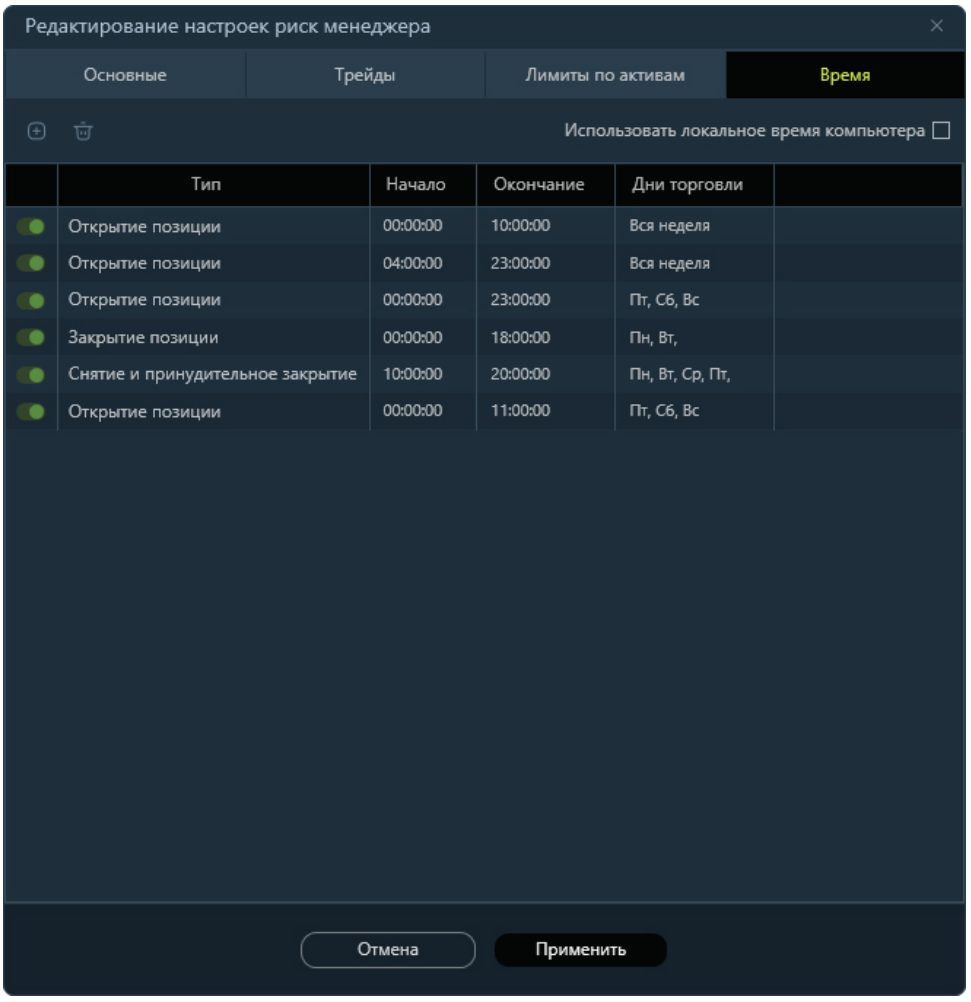
Форма добавления инструмента для торговли включает в себя выбор биржи, актива и лимит по деньгам.



Наименование	Описание
Биржа	Биржа или секция, на которой торгуется актив.
Актив	Инструмент, которым трейдер может торговать.
Лимит, деньги	Максимальный объем позиции в деньгах. В случае превышения объема, будет закрыта часть позиции. Минмальное закрытие 10 долларов для крипто бирж, если превышение будет меньше, не будет закрывать. Пример: куплено ровно на 20000 долларов крипты, при движении цены в сторону прибыли РМ будет закрывать позицию частями, как только по данному активу будет больше 20010 долларов и уменьшать до разрешенного лимита.

Раздел "Время"

Позволяет указать время, в которое можно открывать новые позиции. Если не указано время, то работа разрешена без ограничений по времени. Можно установить несколько периодов торговли.



Тип действия:

Открытие\Закрытие позиции - это разрешение на отправку сигналов из скрипта на открытие\закрытие позиции по каким-то внутренним алгоритмам робота в заданный промежуток времени. Вне этого времени открытие\закрытие по внутренним сигналам не произойдет.

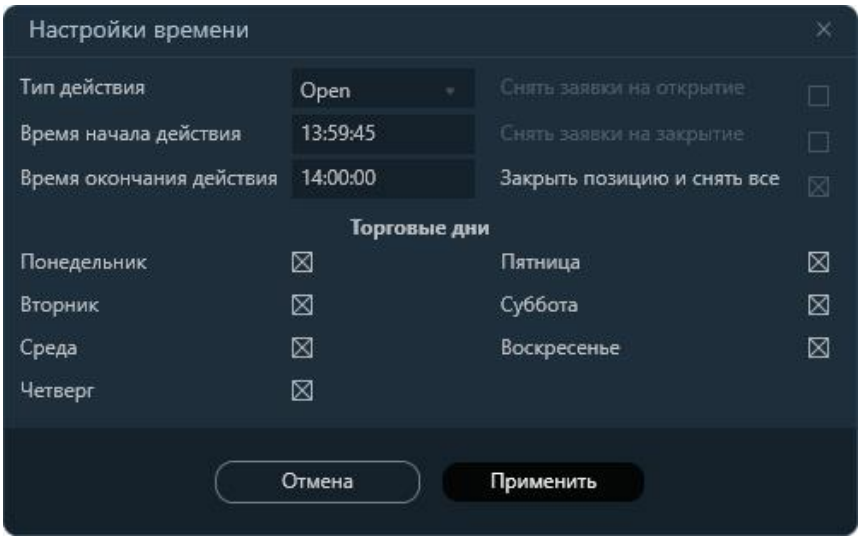
Закрытие позиции - это разрешение на отправку сигналов из скрипта на закрытие позиции по каким-то внутренним алгоритмам робота в заданный промежуток времени. Вне этого времени закрытие по внутренним сигналам не произойдет. Пример: Робот, в нем установили сигнал закрытие по глобальному стопу, время закрытия позиции с 10-12, сейчас 13 и если подается сигнал по глобальному стопу, то этот сигнал не сработает.

Открытие позиции - это разрешение на отправку сигналов из скрипта на Открытие позиции по каким-то внутренним алгоритмам робота в заданный промежуток времени. Вне этого времени открытие по внутренним сигналам не произойдет.

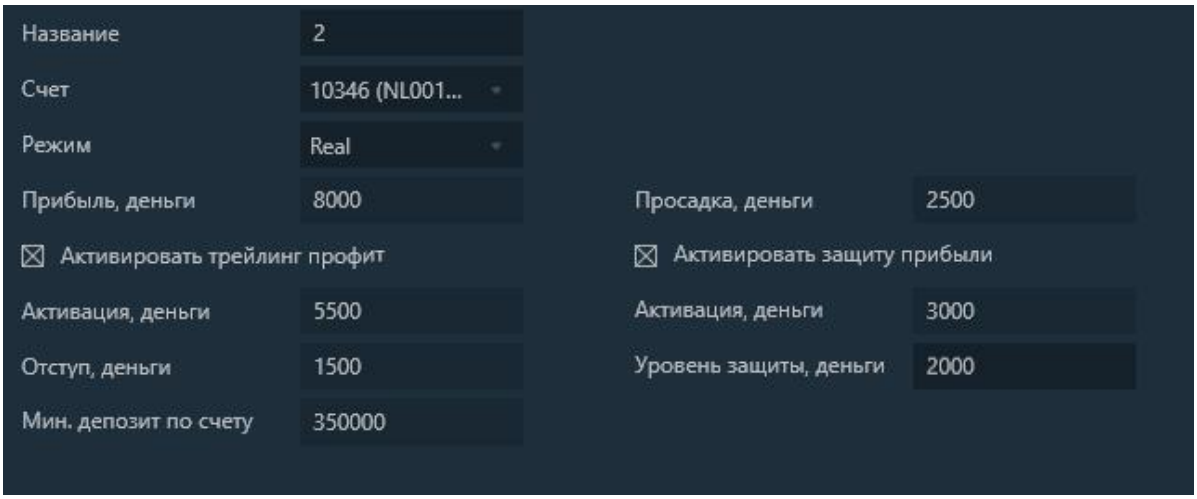
Снятие и принудительное закрытие - принудительное закрытие в указанное время, независимо от внутренних сигналов.

- Время начала и окончания действия;
- Снять заявки на открытие;
- Снять заявки на закрытие;
- Закрыть позицию и снять все;
- Торговые дни - выбор дней работы.

Указывается время начала работы и окончания, перед окончанием указанного периода закрывается позиция за указанное количество секунд. Также выбирается день недели, когда данные настройки действуют.



Алгоритм работы

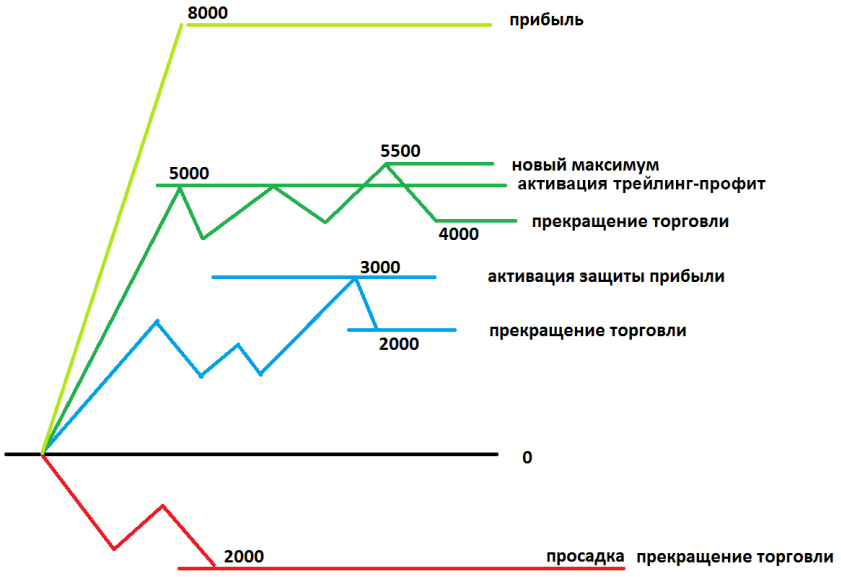


Прибыль - При достижении указанной прибыли дальнейшая торговля на сегодняшний день будет запрещена. Закрывает все позиции и по возможности снимает все заявки и стоп-заявки. Если данная величина равна нулю, то не участвует в расчетах.

Просадка - При достижении указанного убытка дальнейшая торговля на сегодняшний день будет запрещена. Закрывает все позиции и по возможности снимает все заявки и стоп-заявки. Если данная величина равна нулю, то не участвует в расчетах

Трейлинг профит - Предназначено для сохранения прибыли. Пример: Активация 5000 рублей, отступ 1500 рублей, трейлинг профит начнет действовать, когда прибыль достигнет отметки в 5000 рублей, то от этой величины начинает отсчитывается отступ и прекращение торговли произойдёт на отметке 3500 рублей. Если же будет достигнут новый максимум по прибыли, то расчет будет вестись от него, т.е. достигнута прибыль 5500 рублей, то прекращение торгов произойдет на отметке 4000 рублей.

Защита прибыли - Предназначено для защиты прибыли. Пример: Активация 3000 рублей, Уровень защиты 2000 рублей, защита начнет действовать, когда прибыль достигнет отметки в 3000 рублей и в случае уменьшения прибыли до 2000 рублей, торговля будет запрещена. В отличии от трейлинга уровень защиты всегда будет находится на одном месте, после активации, какой бы не была полученная прибыль. В этом случае торговлю можно продолжать до тех пор, пока прибыль не уменьшится до 2000 рублей.


8000
прибыль
5500
5000
новый максимум
активация трейлинг-профит
прекращение торговли
4000
3000
активация защиты прибыли
прекращение торговли
2000
0
2000
просадка
прекращение торговли

Таблицы

В разделе таблицы представлены следующие основные таблицы:

- Котировки;
- Позиции;
- Баланс;
- Сделки;
- Заявки;
- Стоп-заявки;
- Уведомления.

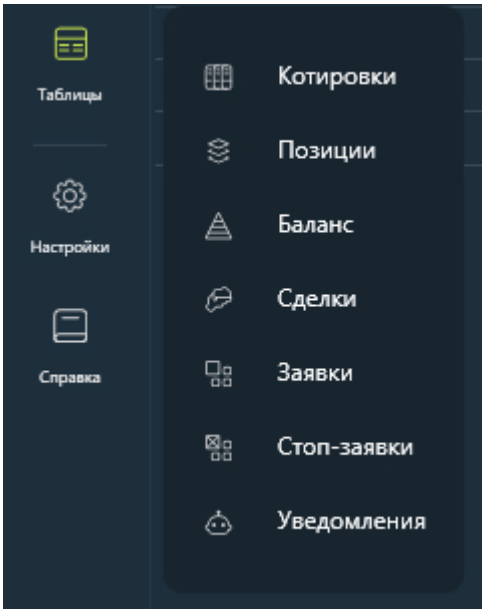


Таблица "Котировки"

Название	**Описание**
Инструмент	Код инструмента в торговой системе
Биржа	Биржа, с которой поступают данные по инструменту
Посл. Цена.	Цена последней сделки по которой была сделка в торговой системе.
Лучший bid	Лучшая цена па покупку
Лучший ask	Лучшая цена на продажу
Макс. цена	Максимальная допустимая цена по инструменту (только для фьючерсов)
Мин. цена	Минимальная допустимая цена по инструменту (только для фьючерсов)
Цена закрытия	Цена закрытия предыдущего торгового дня (для фьючерсов данные по окончанию основной сессии)
Цена открытия	Цена открытия текущей торговой сессии (для фьючерсов данные по открытия вечерней сессии)
ГО продавца	Гарантийные обязательства продавца (срочный рынок)
ГО покупателя	Гарантийные обязательства покупателя (срочный

	рынок)
Статус сессии	Статус торговой сессии «Торгуется» «Остановлена»
Статус инструмента	Возможные значения «Торгуется» «Остановлен»
Размер лота	Минимально допустимое количество ценных бумаг в одной заявке, штук
Стоимость шага цены	Денежные выражение стоимости шага цены
Шаг цены	Минимальный допустимое изменение стоимости инструмента
Точность	Количество знаков после запятой
Посл. Изм.	Время последней сделки
Торговля	Булевы значения: True -торговля ведется, False - торговля не ведется
Баз. актив	Актив, на котором основывается производный финансовый инструмент, финансовый дериватив (фьючерс, опцион)
Дата экспирации	Дата исполнения контракта базового актива
Лот точность	Точность отображения лотов

Таблица "Позиции"

Название	**Описание**
Инструмент	Название инструмента
Код инструмента	Код инструмента в торговой системе
Биржа/Секция	Биржа/Секция на которой ведется торговля данным инструментом
Счет	Торговый счет клиента
В деньгах	Сумма актива в деньгах. Стоимость умноженная на количество лотов.
Баланс	Текущее количество акций/лотов

Таблица "Баланс"

Наименование	**Описание**
Счет	Торгуемый счет
Биржа	Биржа/Секция на которой ведется торговля данным инструментом
Валюта	Валюта, в которой показан баланс
Баланс	Текущий баланс по денежным средствам
Свободные средства	Планируемые чистые позиции по всем инструментам в денежном выражении

Таблица "Сделки"

Наименование	**Описание**
Дата время	Дата и время сделки
Счет	Торговый счет клиента
Код клиента	Код клиента

Инструмент	Торгуемый инструмент
Биржа	Биржа, на которой ведется торговля
Операция	«Купля» или «Продажа»
Цена	Цена сделки
Количество	Количество лотов/контрактов в сделке
Объем	Объем сделки = цена * количество
Номер	Номер сделки в торговой системе
Номер заявки	Номер заявки, при срабатывании которой появилась данная сделка
Рыночная	Если заявка рыночная
Комментарий	Комментарий

Таблица "Заявки"

Название	**Описание**
Дата время	Дата и время сделки
Счет	Торговый счет клиента
Код клиента	Код клиента
Инструмент	Торгуемый инструмент
Биржа	Биржа, на которой ведется торговля
Операция	«Купля» или «Продажа»
Цена	Цена заявки
Количество	Количество лотов/контрактов в заявке
Остаток	Количество оставшихся лотов, ожидающих исполнения
Статус	Статус заявки «Активна», «Снята» или «Исполнена»
Номер	Номер заявки в торговой системе
Id	Уникальный идентификатор, указывается при торговле роботами.
Комментарий	Комментарий
Робот	Ответсвенный робот Риск-Менеджер
Ping	Размер пинга

Таблица "Стоп-заявки"

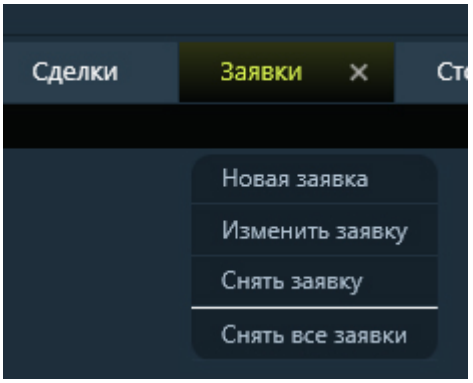
Название	**Описание**
Дата время	Дата и время сделки
Счет	Торговый счет клиента
Код клиента	Код клиента
Инструмент	Торгуемый инструмент
Биржа	Биржа, на которой ведется торговля
Тип стопа	Тип стоп-заявки. Возможные значения: «Стоп-лимит» – стандартная стоп-заявка, «Со связ. заявкой» – стоп-заявка, связанная с лимитированной заявкой одинаковой направленности и объема, «Тэйк-профит» – тэйк-профит, «Тэйк-профит и стоп-лимит» - комбинированный тэйк-профит и стоп-лимит,

	«Тэйк-профит и стоп-лимит по заявке» - комбинированный тэйк-профит и стоп-лимит, выставляемый по исполнению заявки
Операция	«Купля» или «Продажа»
Стоп-цена	Цена активации стоп-заявки
Цена	Цена исполнения стоп-заявки
Цена активации	Цена активации ТП
Отступ min/max	Величина, на которую будет выставлен стоп-лимит от цены расчета. **Цена расчета +/- отступ = цена активации.**
Спред	Защитный спред, для исполнения заявки. Если спред будет равен 0, то заявка отправиться в терминал по цене активации и есть вероятность, что данная заявка останется стоять в стакане и исполнение не произойдет. В этом случае рекомендуется закладывать адекватный спред или воспользоваться опцией - исполнение по рыночной цене - в этом случае исполнение ваше стоп-заявки гарантировано (если стакан не пустой). Цена исполнения = Цена активации +/- Спред
Количество	Количество лотов/контрактов в стоп-заявке
Статус	Возможные значения («Активна», «Исполнена», «Снята»)
Результат	Результат исполнения стоп-заявки. Возможные значения: «Выставлена заявка в ТС» – заявка принята торговой системой, «Отвергнута ТС» – заявка отвернута торговой системой, «Снята» – заявка снята пользователем. «Не прошла контроль лимитов» – недостаточно средств клиента для выполнения заявки, «Связ. заявка снята» – лимитированная заявка, связанная со стоп-заявкой, была снята. «Связ. заявка исполнена» – торговой системой была удовлетворена лимитированная заявка, связанная со стоп-заявкой, «Ждет активации» – условие активации не наступило. Параметр заявок типов «Тэйк-профит» и «по исполнению». «Рассчитывается min/max» - условие активации наступило, начат расчет минимума/максимума цены. Параметр заявок типов «Тэйк-профит». «Рассчитывается min/max и ждет активации» - заявка активирована на неполный объем в результате частичного исполнения заявки-условия, начат расчет минимума/максимума цены.
Номер	Номер стоп-заявки
Номер заявки	Номер заявки при активации стоп-заявки
Id	Уникальный идентификатор, указывается при торговле роботами.
Комментарий	Комментарий

Уведомления - входящие уведомления.

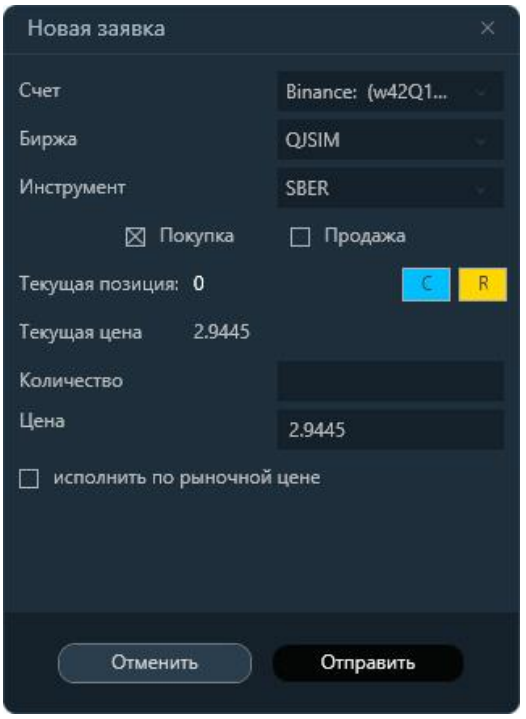
Новая заявка

Риск-менеджер дает возможность сделать в любой момент простую заявку на покупку или продажу. Данный функционал реализован в следующих таблицах: Котировки, Позиции, Сделки, Заявки. Создать заявку можно через контекстное меню, нажав правую кнопку мыши. В таблице "Заявки" данное меню будет более подробным.



Новая заявка - создать новую заявку;
Изменить заявку - редактировать выделенную заявку, при этом старая заявка закрывается и открывается новая;
Снять заявку - снять выделенную заявку;
Снять все заявки - снять все активные заявки.

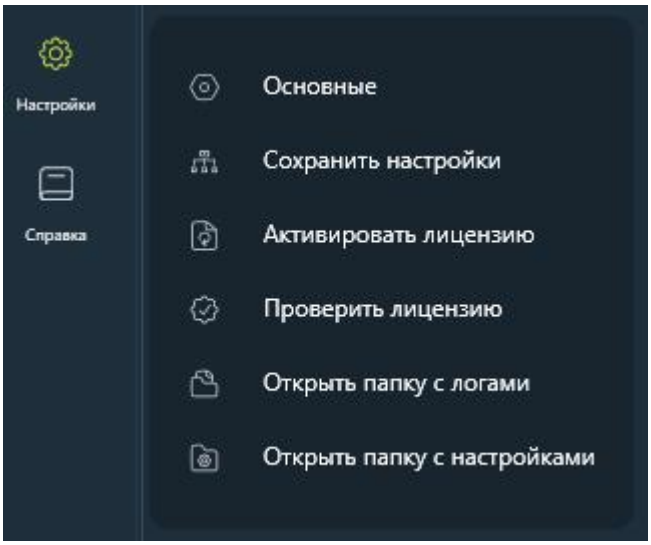
При нажатии на "Новая заявка" (данная кнопка присутствует во всех выше перечисленных окнах), появляется окно создания новой заявки.



Классическое окно заполнения заявки:

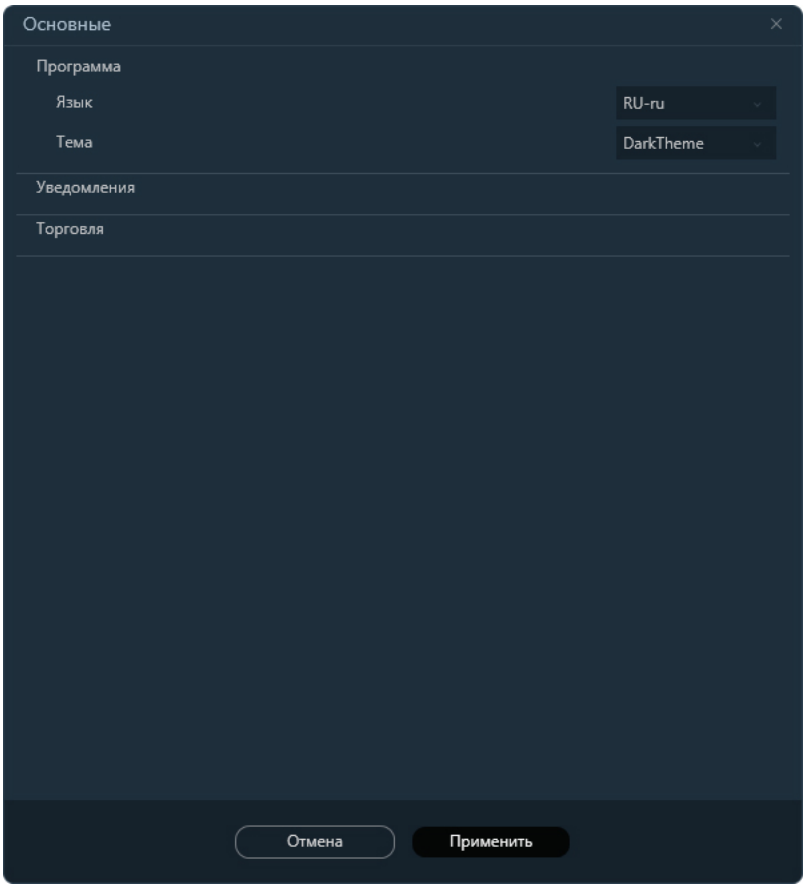
Наименование	**Описание**
Счет	Счет с которого делается заявка
Биржа	Биржа, на которой ведется торговля
Инструмент	Торгуемый инструмент
Покупка/Продажа	Денежные средства на начало торговой сессии
Текущая позиция	Текущий позиция по инструменту
Текущая цена	Актуальная рыночная цена
Количество	Количество лотов на заявку
Цена	Цена покупки или продажи, можно выставить лимитную заявку
Исполнить по рыночной цене	Исполнить заявку по рыночной цене

Настройки



Основные - различные настройки для Риск-менеджер.
Сохранить настройки - сохраняет настройки всей системы (автоматически происходит при выходе из программы).
Активировать лицензию - окно для активации ключа лицензии.
Проверить лицензию - окно для проверки текущей лицензии.
Открыть папку с логами - открывает папку где хранятся логи программы.
Открыть папку с настройками - открывает папку, где сохранены все настройки.

Основные настройки



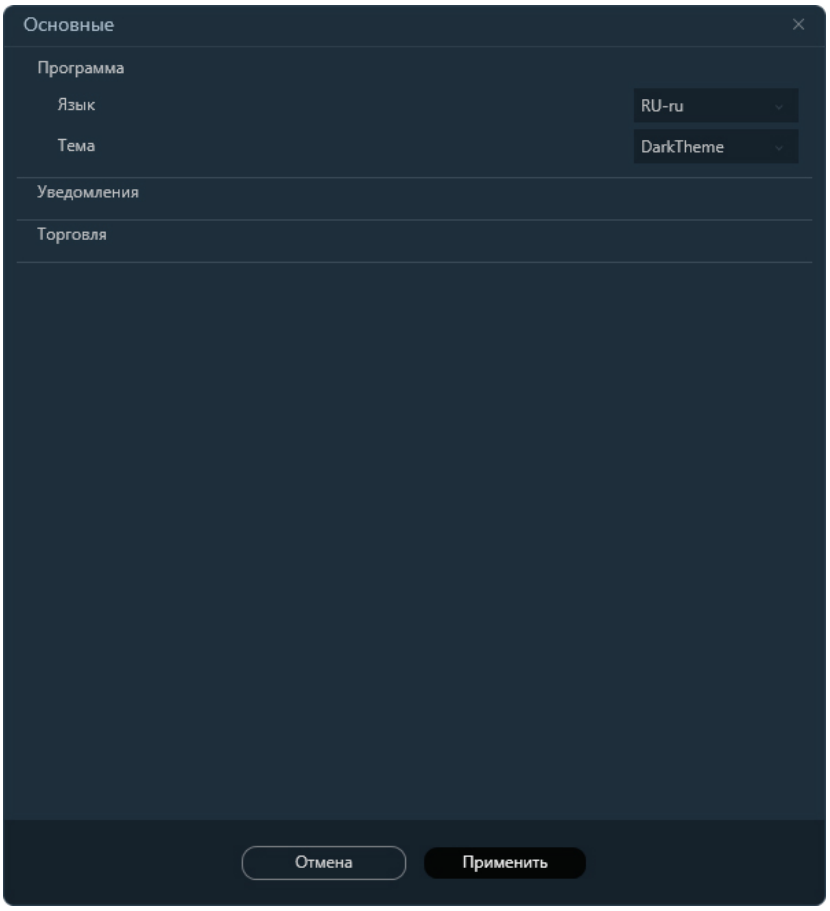
Программа - общие настройки по программе.

Уведомления - извещения пользователя, по выбранным каналам связи о работе роботов и программы Риск-менеджер.

Торговля - настройки для торговли роботов.

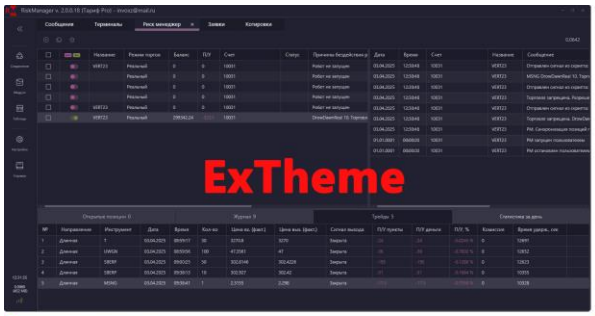
Основные

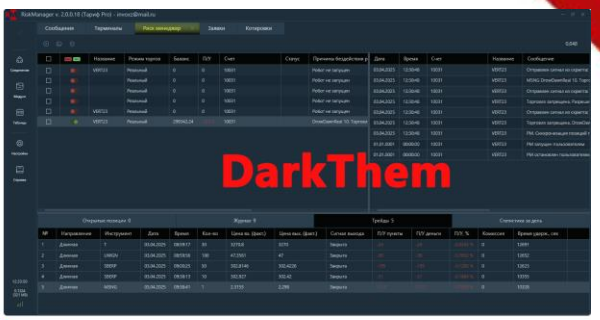
Основные - настройка обновлений и установка дополнительных настроек для встроенных коннекторов.

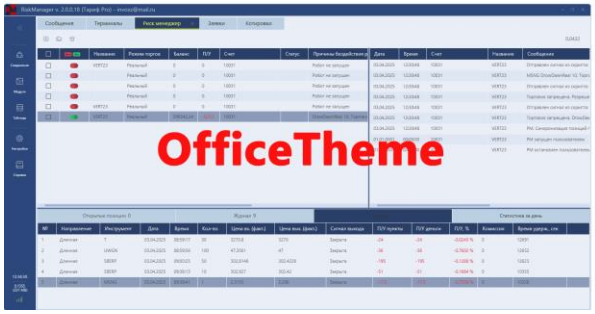


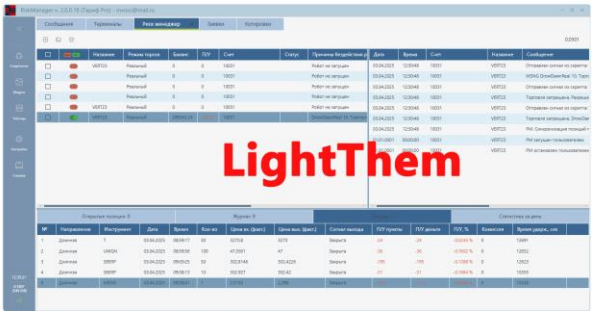
Язык - выбор языка меню программы (Русский\Английский).
Тема - на выбор 4 темы: DarkTheme, OfficeTheme, LightTheme, ExTheme.

Риск - менеджер



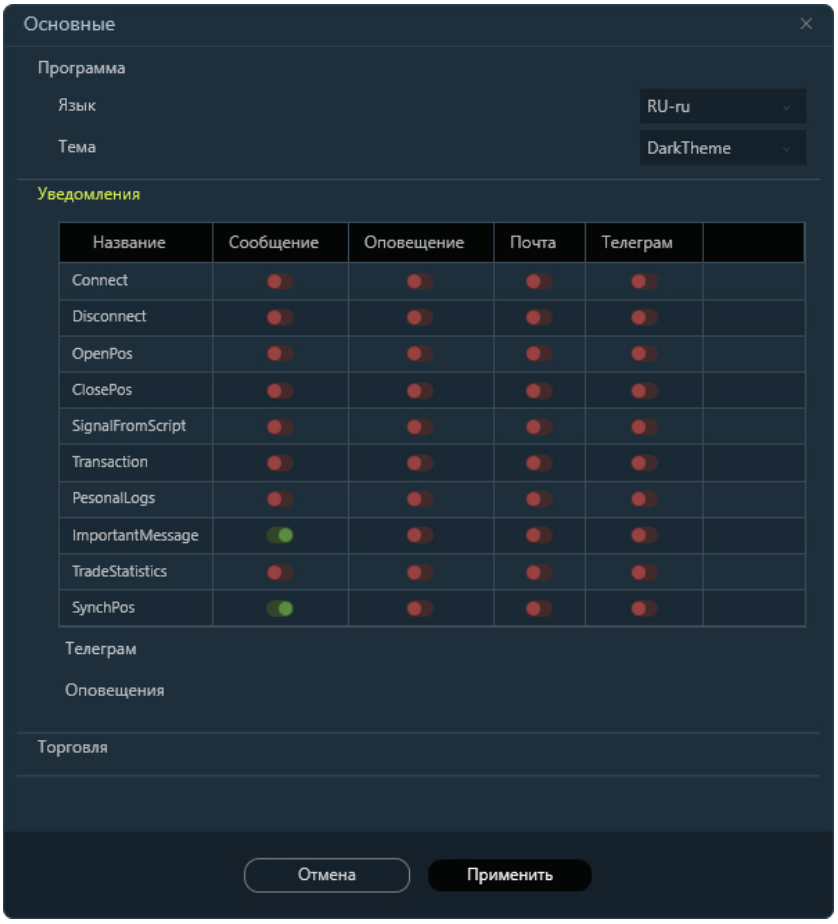






Уведомления

Уведомления в Риск-менеджер необходимы для уведомления трейдера о том, что сейчас происходит в роботах: открытие позиции, закрытие, отключение, ошибки, статистика и т.д. Для каждого вида уведомления можно установить свои настройки для каждого типа канала связи.

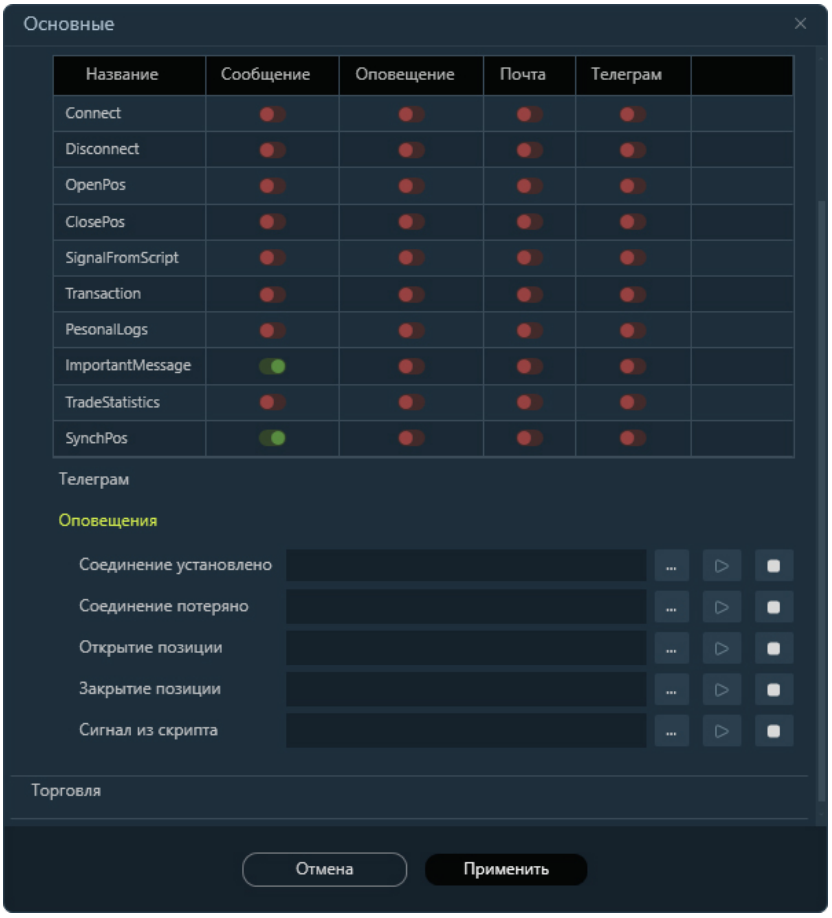


Наименование	Описание отправки уведомления
Соединение установлено	Установка соединения с биржей или терминалом
Соединение потеряно	Потеря хотя бы одного соединения с биржей или терминалом
Открытие позиции	Частичное или полное открытие позиции, отправляется один раз в независимости за какое время была исполнена заявка
Закрытие позиции	Частичное или полное закрытие позиции, отправляется один раз в независимости за какое время была исполнена заявка
Сигналы из скрипта	Дополнительная информация из алгоритма стратегии, предварительно запрограммированная разработчиком стратегии
Транзакции	Информация о транзакциях и колбэках по ним
Журнал роботов	Отправляется вся информация, которая добавляет в журнал каждого робота

Важные сообщения	К таким сообщениям относятся критические ошибки в коде, ошибки по транзакциям
Торговая статистика	Данные по статистике торговли

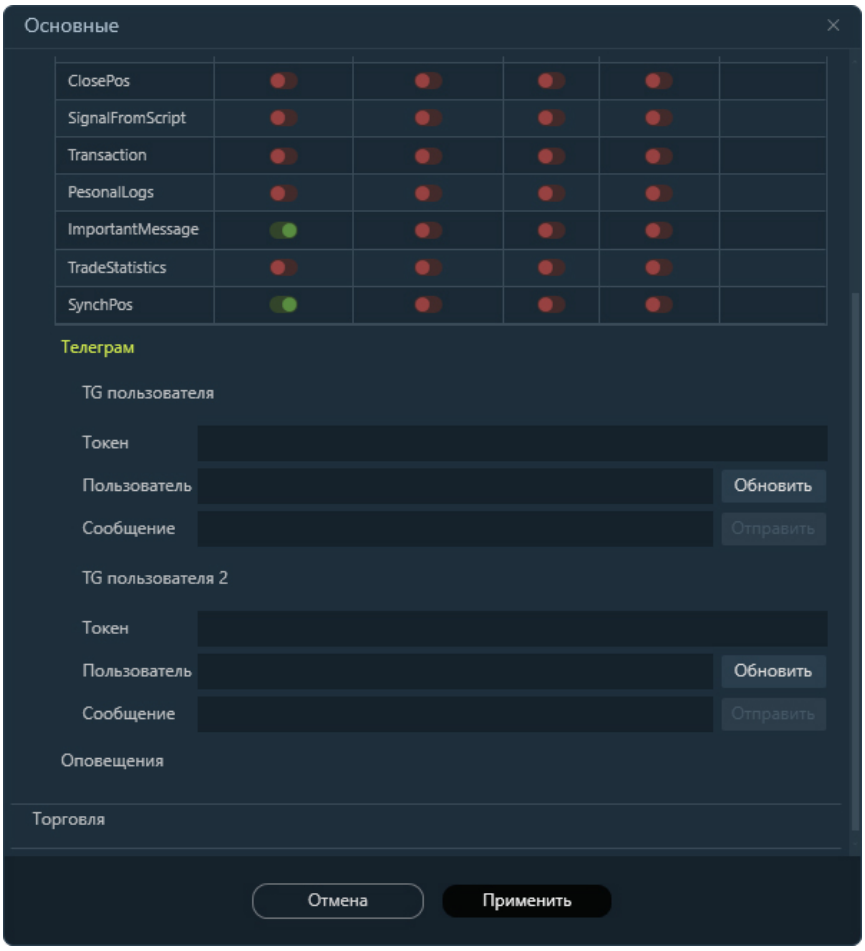
Оповещение

Звуковое уведомление пользователя о событиях. Формат файла загружаемого файла должен иметь расширение wav. Кнопка "play" позволяет прослушать и проверить установленную мелодию.



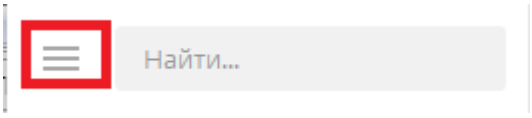
Telegram

Самый быстрый, бесплатный и 100% способ получения уведомлений.
Есть возможность добавить двух пользователей.



Скачиваем telegram и создаем account. На какое устройство будет установка не имеет значения, но все же для простоты создания бот желательно на компьютере.

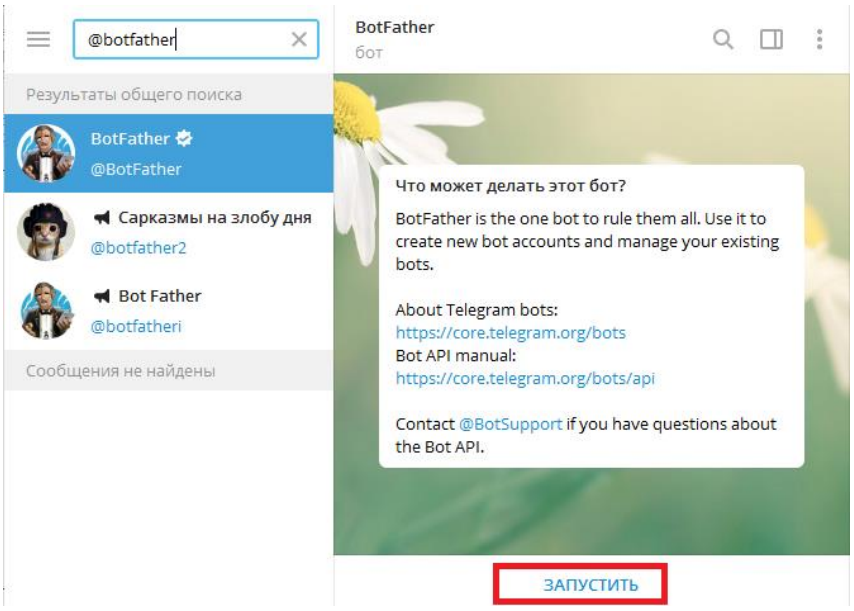
Важно! После прохождения регистрации заполнить username. Нажимаем на меню в левой верхней части программы и выбираем пункт меню настройки.



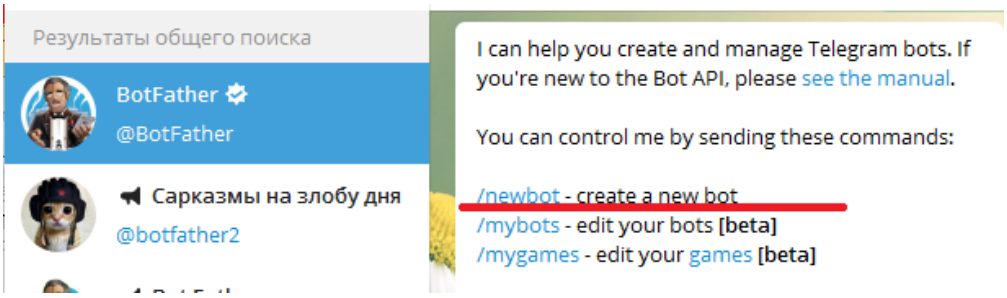
И заполняем имя пользователя



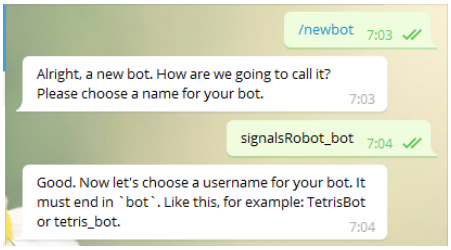
Далее в окне поиска наберите @botfather, выбираем его и нажмем в окне запустить.



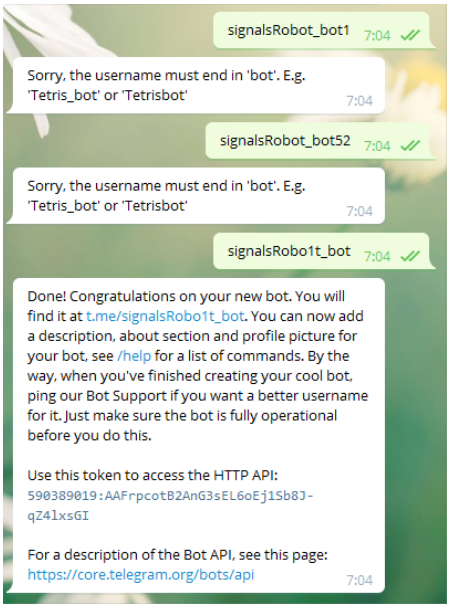
В появившемся окне выбираем newbot.



Указать имя бота (вводите любое имя) и enter



Далее username бота на английском и в конце добавляем _bot и нажимаем enter. Пример: имя - бот для робота, username - signalsRobot_bot.



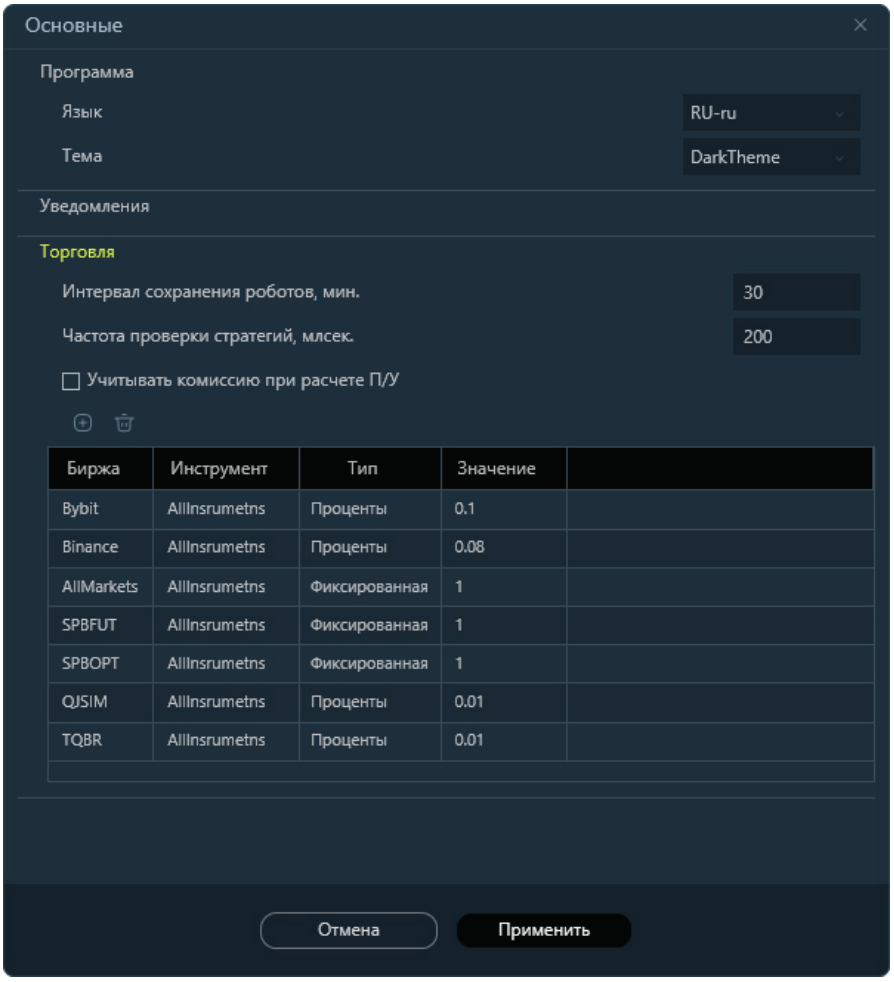
Появится сообщение с токеном вашего бота (пример токена 590389019: AAFrpctB2AnG3sEL6oEj1Sb8J-qZ4lxsGI), свой токен необходимо записать в поле "Токен".

Напишите сообщение в чате вашего бота (перейти в него можно по первой ссылке в последнем сообщении), чтоб у робота появилась информация с кем общаться. После этого напротив пользователя нажимаем кнопку "Обновить". В выпадающем списке появится информация о последнем пользователе с кем общался бот. Выбираем имя.

После этого можно отправить тестовое сообщение.

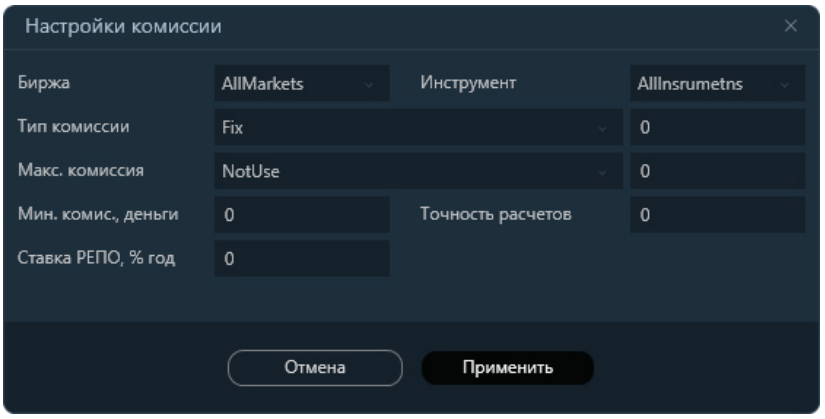
Торговля

Торговля - настройки для работы роботов в режиме реального времени.



Наименование	Описание
Интервал сохранения роботов, мин	Время в минутах, по прошествии которого с начала запуска Риск-менеджер или после последнего сохранения, будет произведено сохранение данных по роботам
Частота проверки стратегий, млсек	Минимальное время, через которое условия по стратегиям будут проверены еще раз
Учитывать комиссию при расчете П/У	При расчете фактической прибыли ,учитывается комиссия биржи и комиссия брокера

Для того, чтобы открыть настройки комиссии - необходимо установить галочку "Учитывать комиссию", далее следует нажать ⊕.



Комиссию можно устанавливать в процентах или фиксированную. Можно установить на весь класс в целом, так и на каждый инструмент индивидуально.

Наименование	**Описание**
Биржа	Биржа, с которой поступают данные по инструменту
Инструмент	Код инструмента в торговой системе
Тип комиссии	Фиксированная - устанавливает фиксированную комиссию для всех сделок. В процентах - процент от сделки.
Макс. комиссия	Максимальная комиссия не может быть больше указанной.
Мин. комис., деньги	Минимальная комиссия не может быть меньше указанной.
Точность расчетов	Количество знаков после запятой
Ставка РЕПО, % год.	Ставка, под которую даются взаймы акции для совершения операций в шорт. Плата взимается, если акции переносятся на следующий день.

Справка

Информация о программе

Инструкция онлайн - открывается инструкция для Риск-менеджера, расположенная в сети.

Инструкция видео - открывается страница видео инструкций для Риск-менеджера, расположенная в сети на официальном сайте.

Telegram поддержка - откроется страница тех поддержки в телеграм.

О программе - информационное окно, о праве собственности и версии.

