

Торговый робот

«TradeHelp»

Торговый помощник трейдера

Руководство пользователя

Примечание: В связи с постоянным совершенствованием продукта постоянно следите за обновлениями программы на сайте [разработчика](#)

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов

1. Установка программы TradeHelp

1.1 Проверка компьютера на возможность установки робота

1.2 Установка робота

2. Подготовка к первому запуску

2.1 Подготовка робота

2.2 Подготовка Quik

3. Первый запуск

4. Работа программы TradeHelp в штатном режиме

4.1 Открытие и запуск робота

4.2 Выключение TradeHelp

4.3 Настройка стратегии

4.3.1 Стратегия работы с акциями

4.3.2. Стратегия работы с фьючерсами

4.3.3 Арбитраж положительно коррелированных активов

[4.3.4 Арбитраж отрицательно коррелированных активов](#)

[4.3.5 Арбитраж корзин фьючерсов.](#)

4.4 [Контроль состояния робота](#)

4.5 [Просмотр информации](#)

4.6 [Обновление лимита денежных средств по портфелю](#)

4.7 [Роллирование](#)

4.8 [Обновление робота](#)

4.9 [Резервирование данных](#)

4.10 [Завершение работы робота](#)

5. [Сбои и способы их устранения](#)

5.1 [Причины сбоев](#)

5.2 [Поиск и устранение неисправностей](#)

6. [Справочник TradeHelp \(описание интерфейса\)](#)

6.1 [Вкладка Управление](#)

6.4 [Вкладка Отчеты](#)

6.5 [Вкладка Сервис](#)

6.6 [Подробная информация об окнах вкладки Управление](#)

[6.6.1 Окно "Денежные лимиты"](#)

[6.6.2 Окно "Бюджет"](#)

[6.6.3 Окно "Таймер"](#)

[6.6.4 Окно "Настройки"](#)

6.7 [Подробная информация об окнах вкладки Портфель](#)

[6.7.1 Окно "Контекстное меню инструмента"](#)

[6.7.2 Окно "Добавление нового инструмента"](#)

[6.7.3 Окно "Выбор стратегии для инструмента"](#)

[6.7.4 Фьючерсы. Окно "Роллирование"](#)

6.8 [Подробная информация об окнах вкладки Сервис](#)

[6.8.1 Окно "Восстановление Quik"](#)

[6.8.2 Окно "Мониторинг"](#)

[6.8.3 Окно "Информер"](#)

От авторов

Настоящее руководство описывает порядок работы с семейством роботов TradeHelp и пути исправления ошибок возникающих в процессе их работы.

Примечание: Эти ошибки всегда связаны с отсутствием на компьютере пользователя необходимого программного обеспечения и (или) ошибками вывода данных из Quik в робота и не являются признаками неработоспособности робота.

1. Установка программы TradeHelp

Внимание!

1. Установка арбитражного робота TradeHelp проводится силами техподдержки. Обратитесь и эту задачу решать за вас. При этом потребуются возможность удаленного доступа к Вашему ПК.

2. Если Вы не можете дать доступ к удаленному управлению компьютером, то воспользуйтесь on-line поддержкой. Ниже рекомендации как установить и настроить TradeHelp самостоятельно.

1.1 Проверка программного обеспечения компьютера на возможность установки робота.

Примечание. Этот пункт необходим для пользователей ОС Windows XP. При более поздних версиях этот пункт надо пропустить.

Для этого необходимо:

1.1.1 Уточнить конфигурацию Вашего ПК и при необходимости установить дополнительное программное обеспечение.

Для установки TradeHelp4.XXXX может потребоваться дополнительно необходимо установить Microsoft.NET Framework 4.5. Для этого перейдите по ссылке <http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=30653>

Нажмите кнопку «Скачать» на этой странице. Если необходим будет компактный установщик для архитектуры x86, то его можно получить по [следующей ссылке](#). Если требуется выполнить установку на ia64, установщик для архитектуры ia64 можно получить по [следующей ссылке](#).

Чтобы немедленно начать установку, нажмите кнопку Выполнить. Чтобы сохранить загружаемые файлы на своем компьютере и установить их позже, нажмите кнопку Сохранить. Чтобы отменить установку, нажмите кнопку Отмена.

Учтите, что для установки необходимо для Framework 4 – 890 MB свободного дискового пространства на системном диске для 32-разрядной ОС и 2 GB для 64-разрядной.

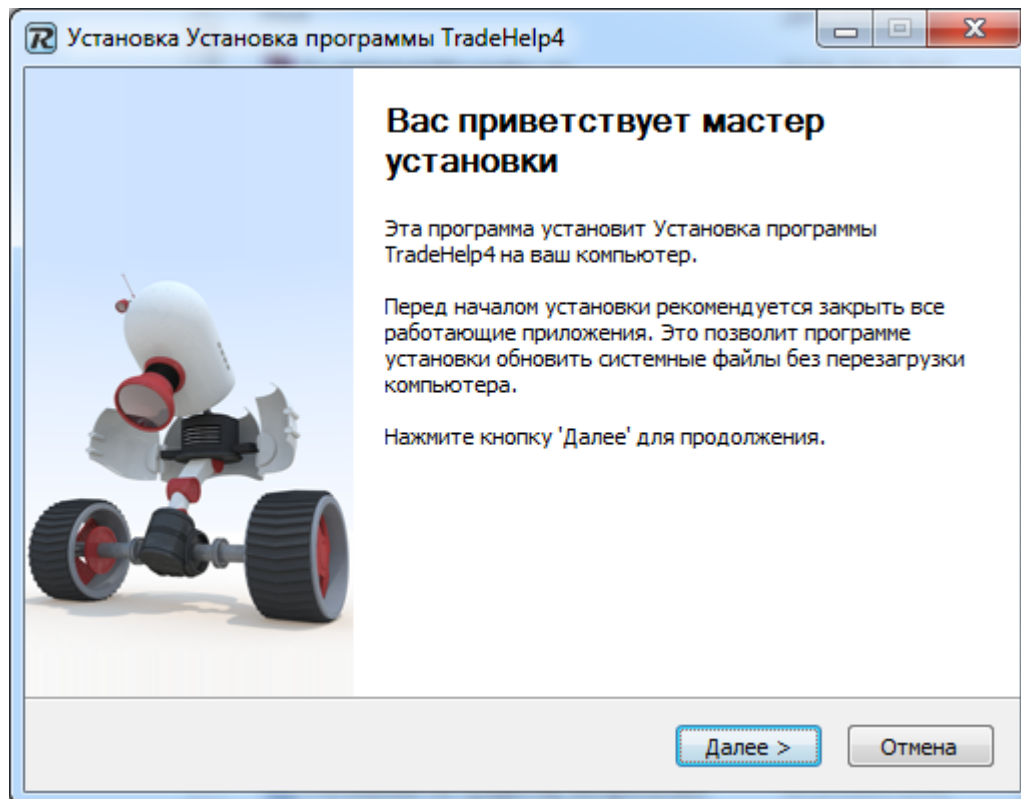
При установке компьютер должен быть подключен к интернету.

1.1.2 настроить переход в спящий режим, указав для: 1. ОС Windows 7 - Пуск-Панель управления-Электропитание- "Настройка перехода в спящий режим"- и везде установить "никогда" 2. Для XP Пуск-Панель управления-Электропитание вкладка Спящий режим снять флажок Разрешить использовать спящий режим.

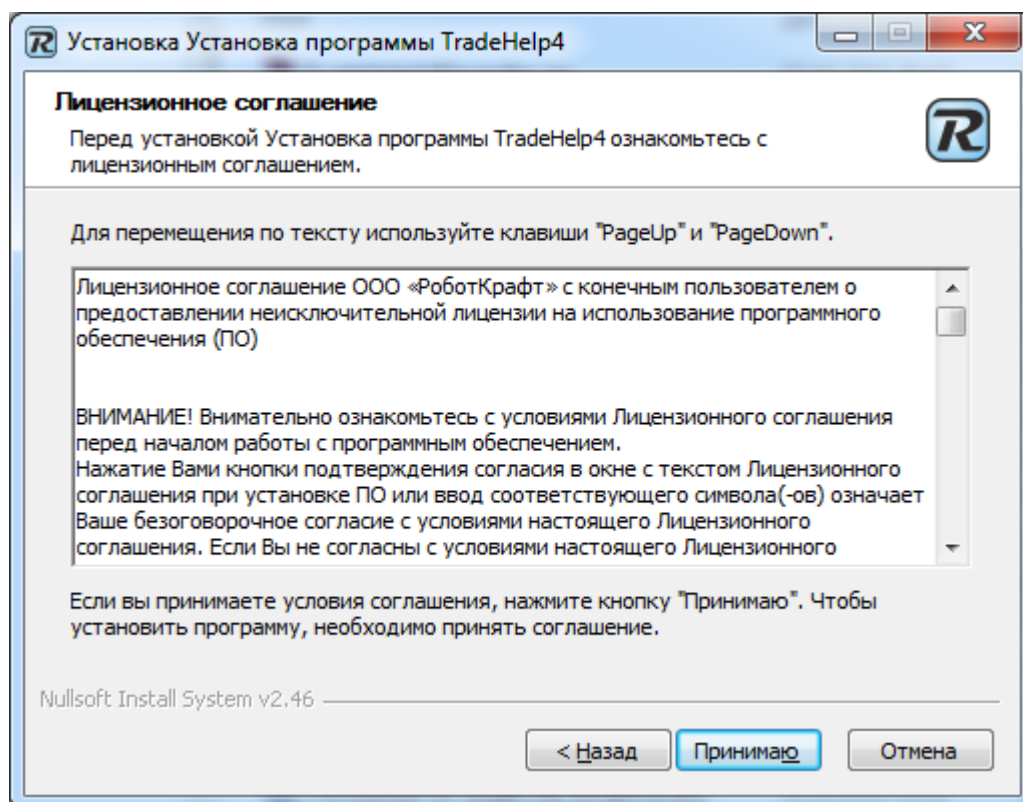
1.2 Установка работа

1.2.1 получить у разработчика в офисе или у представителя установочный файл работа TradeHelpXXXX.exe (XXXX - номер версии программы), внутренний пароль для входа в личный кабинет на сайте robotcraft.ru

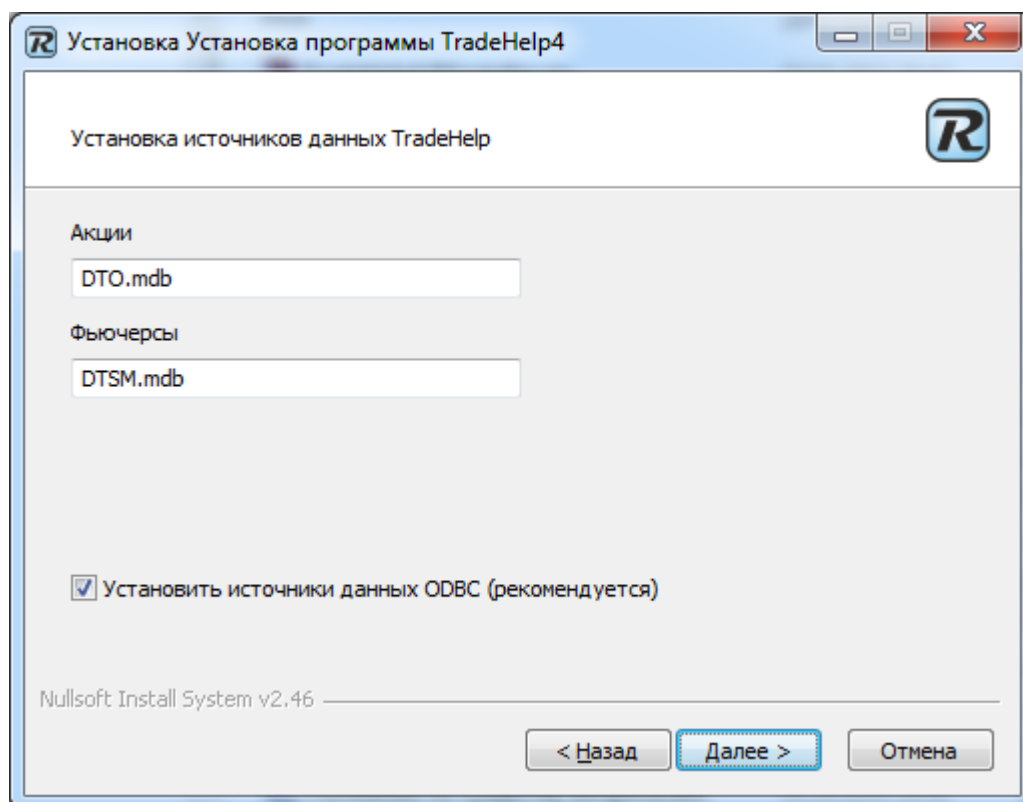
1.2.2 запустить установочный файл робота



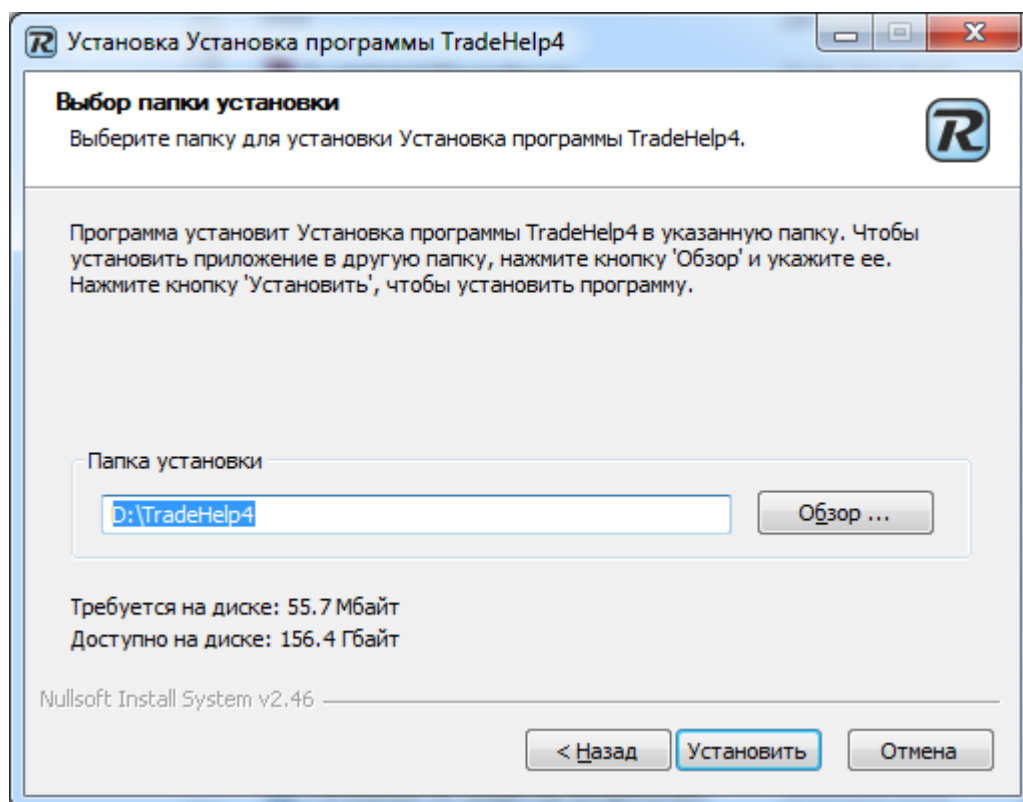
1.2.3 прочитать и принять условия лицензионного соглашения.



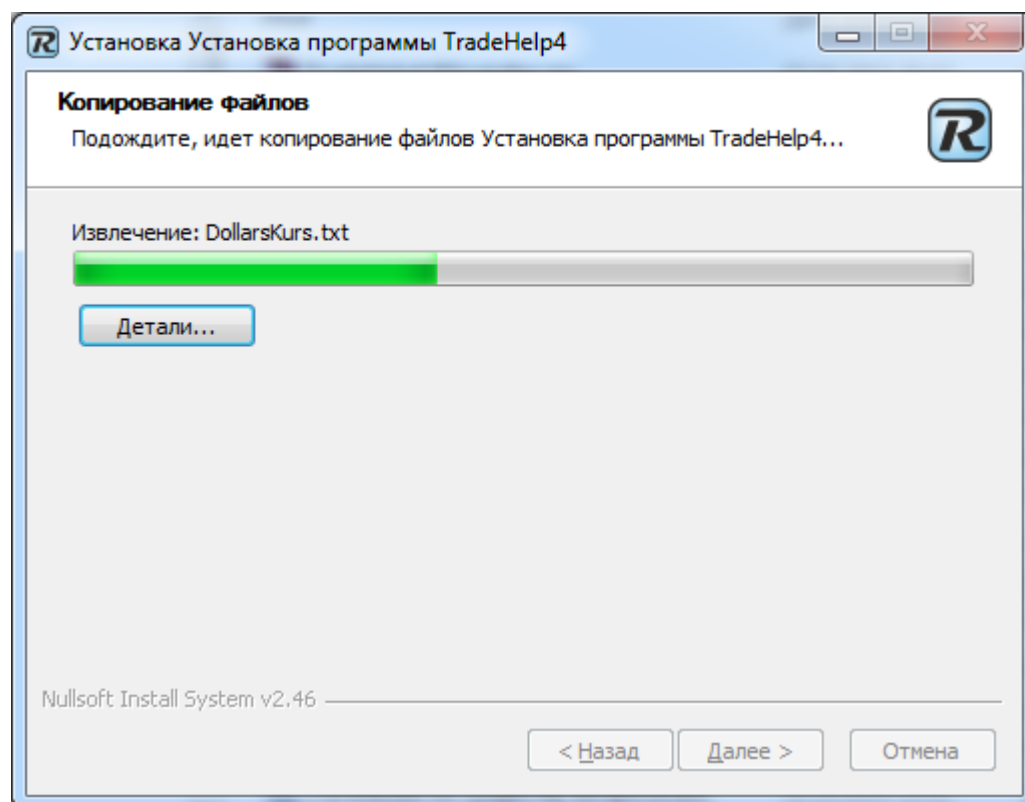
1.2.4. подтвердить необходимость установки источников данных TradeHelp.



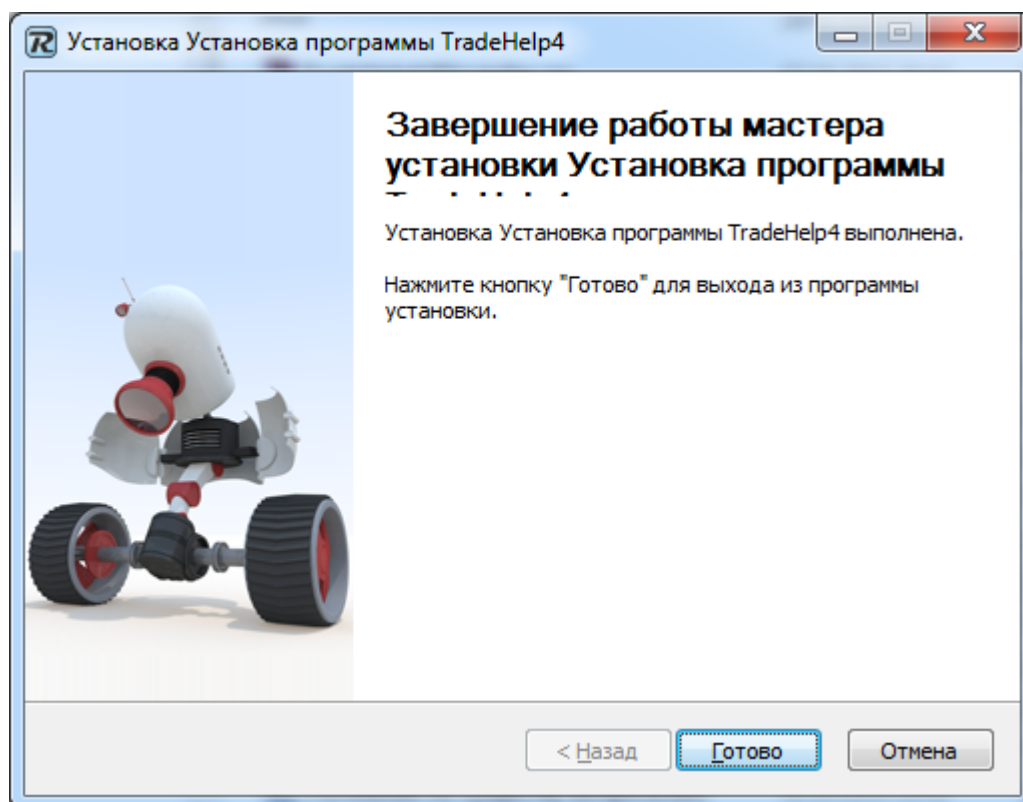
1.2.5 Указать папку для установки. **Помните. Путь к папке робота не должен содержать пробелов.**



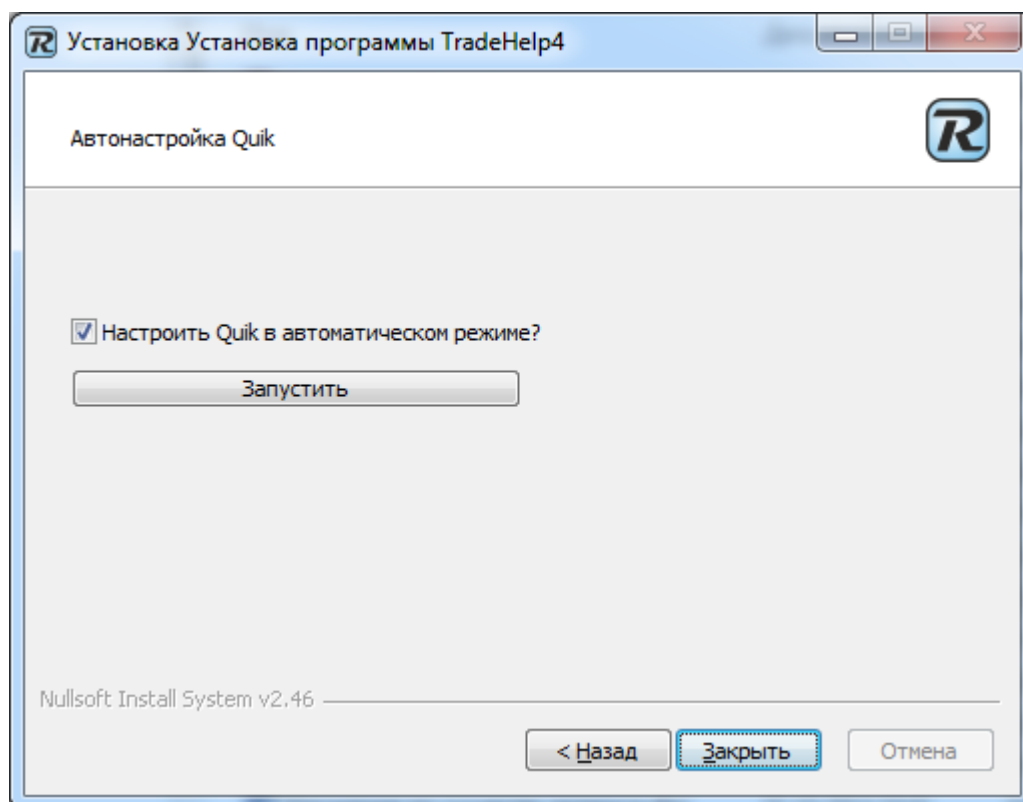
1.2.6 установить робота.



1.2.7 Подтвердить окончание установки.



1.2.8 Снять флажок Настроить Quik в автоматическом режиме (кнопку Запустить не нажимать. Эта функция использовалась в старых версиях программы.) и нажать кнопку Заккрыть.



Примечание: 1. Обязательно проверьте, что диск, на который вы устанавливаете робота, не является съемным диском. При установке на съемный диск из-за вероятности автоматического переименования съемного диска в операционной системе будет нарушена регистрация баз данных, которые обеспечивают совместную работу Quik и TradeHelp. В этом случае постоянно будет требоваться перерегистрация баз. Если Вы планируете использовать несколько компьютеров для работы с роботом, на каждый из них установите и настройте TradeHelp. При переходе от компьютера к компьютеру можно воспользоваться функцией TradeHelp Перенос робота.

2. Для операционных систем Vista или Windows7, необходимо запустить установщик в режиме администратора.

3. Если в процессе установки появится сообщение об ошибке, проверьте выполнение п. 1.2

2. Подготовка к первому запуску

Для подготовки TradeHelp к работе необходимо:

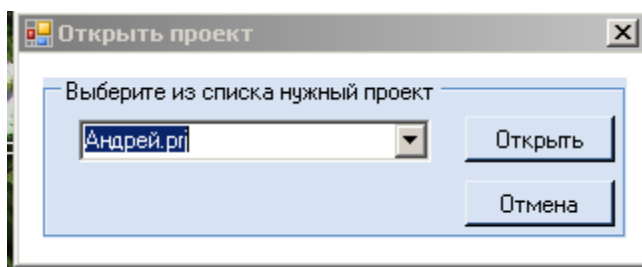
- Провести первичную настройку TradeHelp
- Провести настройку Quik для совместной работы с TradeHelp.

2.1 Первичная настройка TradeHelp.

2.1.1 Для Windows 7, Windows 8 или Vista выделить ярлык робота, Правой кнопкой мыши выбрать свойства и установить флажок «Запускать от имени администратора». В некоторых версиях операционных систем это свойство ярлыка может иметь несколько другое название, но смысл остаётся тот же. TradeHelp и Quik должны запускаться от имени администратора.

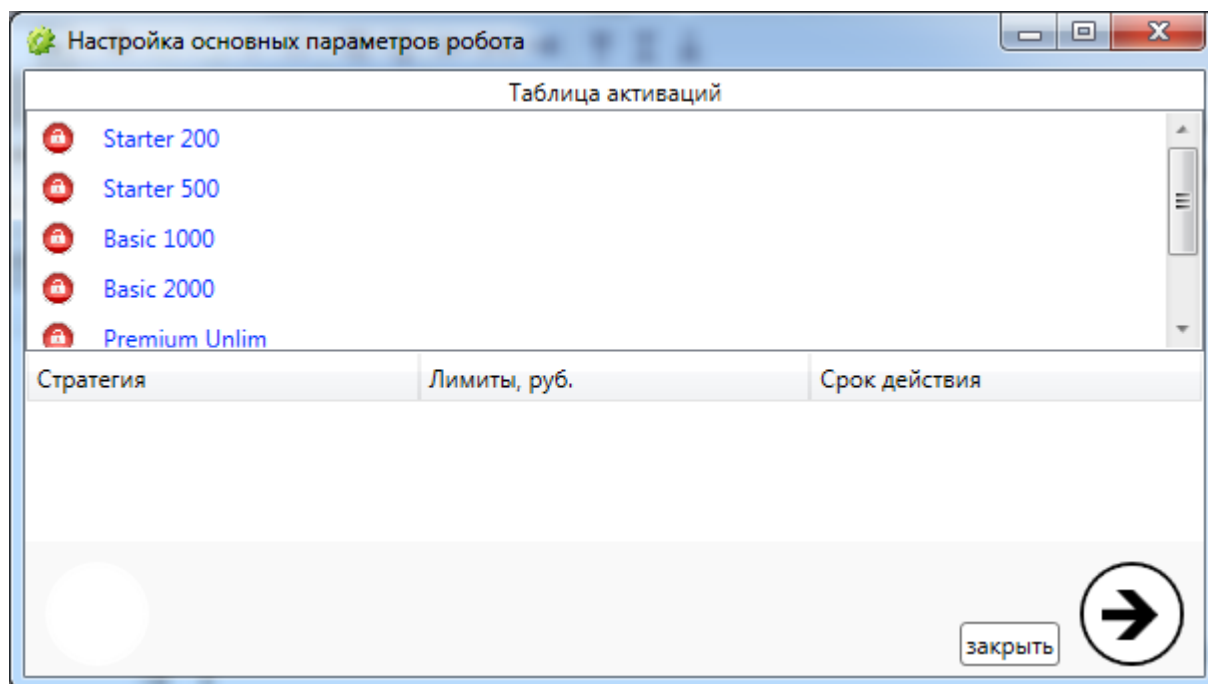
2.1.2 запустить робота (через ярлык на рабочем столе или запуском файла TradeHelp.exe в каталоге установки робота)

2.1.3 указать название профиля (это название будет отображаться в заголовке окна программы после названия версии программы, оно может быть любым)



2.1.4 после открытия окна программы выделить окно основных параметров TradeHelp (как правило это окно после открытия программы скрыто окном самой программы. Если вдруг вы случайно закрыли окно опций необходимо зайти в TradeHelp на вкладку Сервис и нажать кнопку Параметры).

2.1.5 в окне активации стратегий нажать кнопку со стрелкой.



2.1.6. указать код клиента, номера счетов, путь к торговому терминалу Quik. и папку для сохранения резервной копии программы и нажать кнопку со стрелкой вправо.

Настройка основных параметров работы

Счета

354844 Код клиента

O10848434 Счет ММВБ

FG05ghr Счет ФОРТС

Пути

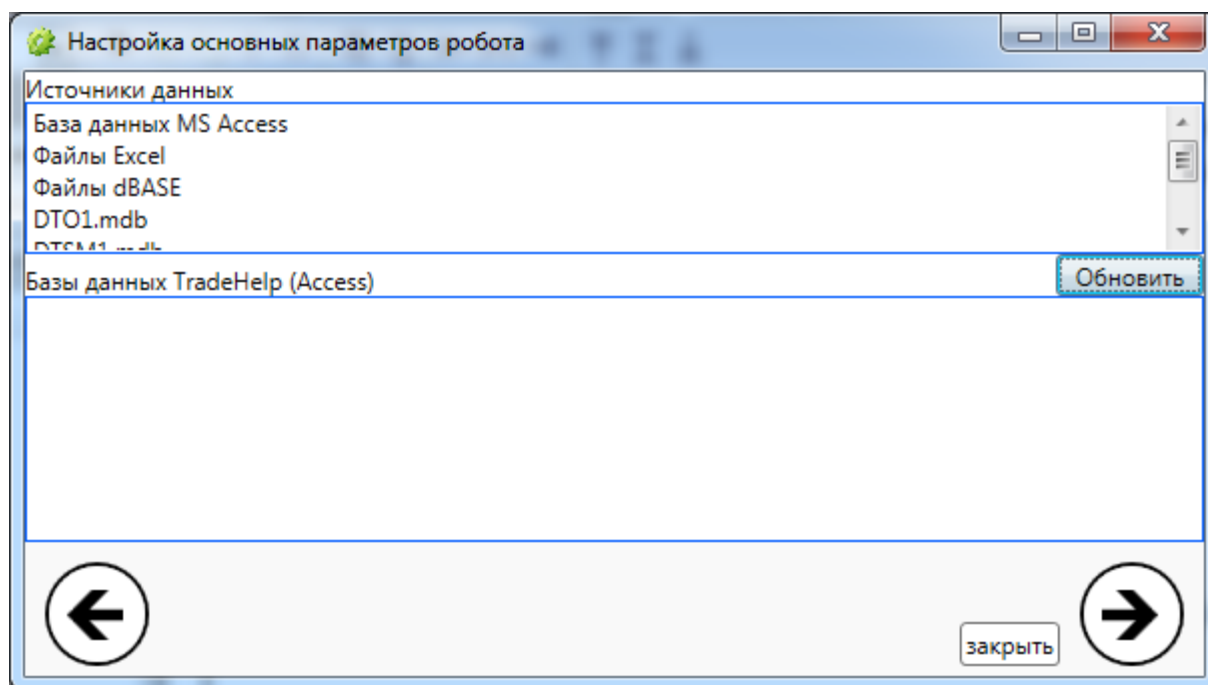
D:\Биржа\Info Quik

D: Резерв.

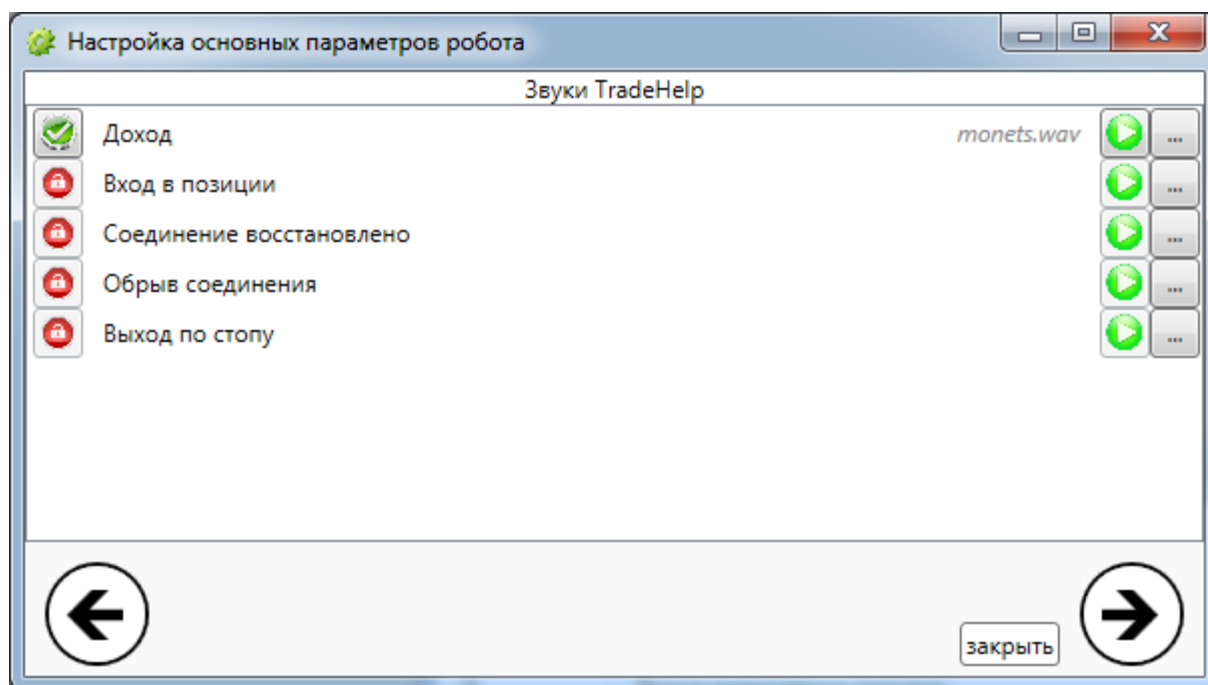
← →

заккрыть

2.1.5 в окне источников данных нажать кнопку обновить а затем кнопку со стрелкой вправо.

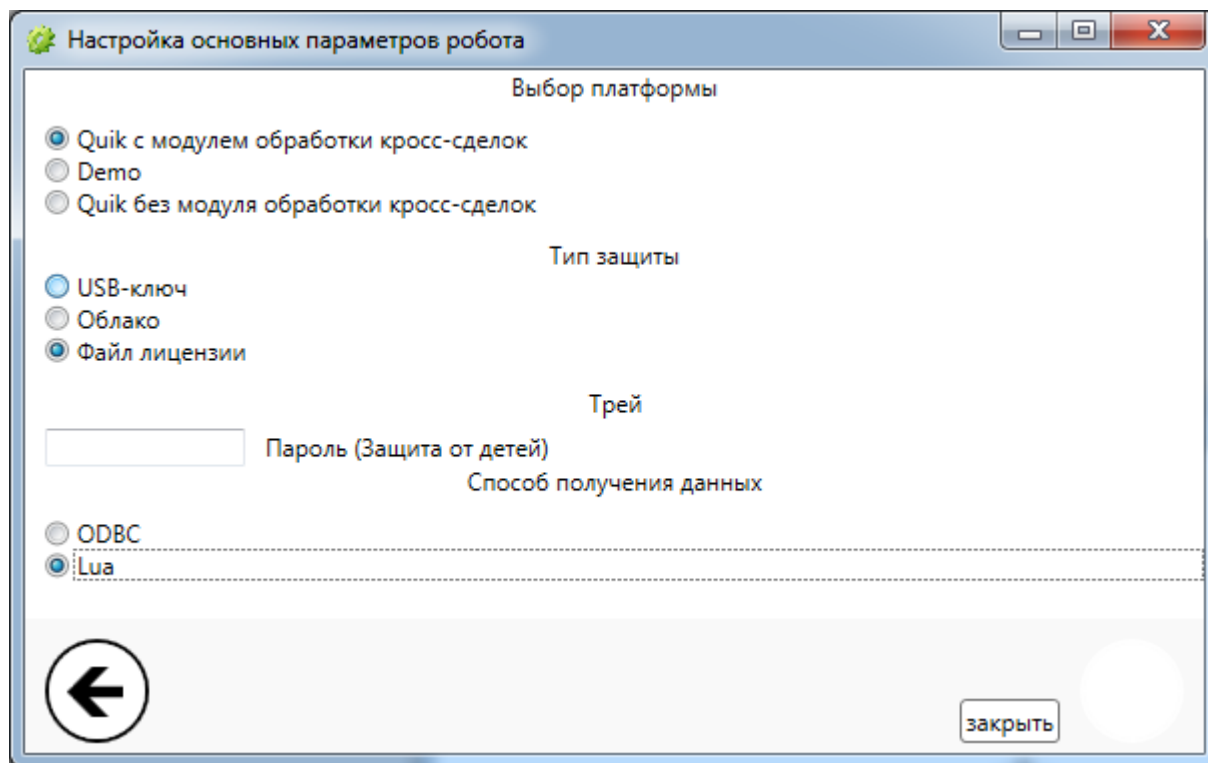


2.1.6 Выделить в окне общих настроек Звуки и в открывшемся окне указать звуки, которым будут соответствовать указанные слева события.



Для присоединения звука к событию нажмите в строке события крайнюю правую кнопку (с многоточием) и в открывшемся окне выберите звуковой файл события. После подтверждения выбора пиктограмма слева от названия события изменит цвет с красного на зеленый. При необходимости можно прослушать звук нажатием зеленой кнопки справа. Нажать кнопку со стрелкой вправо.

2.1.8 указать платформу, с которой будете работать, тип защиты и при необходимости пароль для доступа к роботу, установить переключатель способа получения данных в положение LUA, нажать кнопку Закреть.



2.1.9 в окне TradeHelp перейти на вкладку Управление и нажать кнопку Денежные лимиты. В открывшемся окне указать сумму денежных средств, размещенных на счету у брокера. При этом денежные средства на площадке FORTS суммируются с средствами на ММВБ. Максимальный размер денежных средств зависит от тарифного плана активируемых стратегий.

Окно денежных лимитов	
Израсходовано (в позициях), руб.	31966
Остаток, руб.	131034
Ограничение по лимиту	
250000	
Сохранить ограничение по лимиту	
<button>Закрыть</button>	

2.2 Настройка Quik для совместной работы с TradeHelp

Внимание! Настройка Quik для совместной работы с TradeHelp проводите после установки TradeHelp (после выбора способа получения данных и указания пути, где расположен квик)

2.2.1 запустить Quik. Примечание: Для Windows 7 TradeHelp и Quik должны запускаться от имени администратора. Для запуска Quik от имени администратора необходимо выделить ярлык Quik, правой кнопкой мыши выбрать Свойства и установить флажок «Запускать от имени администратора». В некоторых версиях операционных систем это свойство ярлыка может иметь несколько другое название, но смысл остаётся тот же.

2.2.2 уточнить версию Quik. Она должна быть не меньше 6.17.1.17. В противном случае запустить обновление версии через меню Quik Связь| Обновление версии программы

2.2.3 . В окне Quik раскрыть список Таблицы и выделить Lua и Доступные скрипты.

Информационная система QUIK (версия 6.17.117)

Связь Экспорт данных Таблицы Торговля Новости Лимиты Сообщения Неторговые поручения Стратегия Настройки Окна Справка

Текущая таблица

- Текущая таблица...
- Таблица Истории...
- Таблица Изменений...
- Таблица всех сделок...
- Фигуры Автоchart...
- Портфели
- Lua
- Доступные скрипты
- Редактировать... Ctrl+E
- Копировать Ctrl+C, Ctrl+Insert
- Создать копию Ctrl+N
- Подобрать ширину столбцов Ctrl+W
- Сортировать по
- Фильтры
- Форматирование
- Найти... Ctrl+F
- Найти далее F3
- Печать... Ctrl+P
- Предварительный просмотр
- Настройка принтера...

класс	Шаг цены	Цена послед.	Сессия
R	0,005	32,845	закрыта
R	0,01	0,00	закрыта
R	0,1	0,0	закрыта
R	0,05	154,25	закрыта
R	1	989	закрыта
R	0,001	0,868	закрыта
R	0,05	413,00	закрыта
R	0,00001	0,05800	закрыта
R	0,005	0,995	закрыта
R	0,01	153,96	закрыта
R	0,01	73,50	закрыта

портфель #2

Фирма	Код клиента	Сумма ден. ос	Суммарно заблок.	Шорты
MC0139600000	27285FX	0,00	0,00	0,00
MC0139600000	27285	15 247,94	0,00	0,00
MC0139600000	27285	15 247,94	0,00	0,00
MC0139600000	27285	15 247,94	0,00	0,00

Таблица лимитов по денежным средствам #2

Фирма	Валюта	Группа	Код клиента	Баланс
1 MB0139600000	SUR	EQTV	27285FX	0,00
2 MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94
3 MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94
4 MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94

Таблица лимитов по бумагам #2

Фирма	Счет депо	Код клиента	Код бумаги	Доступно	Заблокировано
1 MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
2 MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
3 MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
4 MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	
5 MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	
6 MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	

Рабочая сфера Заявки Лимиты Опционы TradeHelp3 (акции) MMББ (TradeHelp) ФОПТС (TradeHelp) Хеджирование TradeHelp3 (опционы)

20.04.2015 15:57 21.04.2015

2.2.4 в окне доступных скриптов нажать кнопку Добавить.

Информационная система QUIK (версия 6.17.1.17)

Связь Экспорт данных Таблицы Торговля Новости Лимиты Сообщения Неторговые поручения Стратегия Настройки Окна Справка

Текущая таблица параметров #2

Доступные скрипты

Загруженные скрипты

Имя файла

Добавить

Удалить

Выделить все

Запустить

Остановить

Ошибки выполнения скрипта

Цена послед. Сессия

32,845	закрыта
0,00	закрыта
0,0	закрыта
205,00	закрыта
154,25	закрыта
989	закрыта
0,868	закрыта
413,00	закрыта
0,05800	закрыта
0,995	закрыта
153,96	закрыта
73,50	закрыта

Закреть

Сумма ден. ос	Суммарно заблок.	Шорты
0,00	0,00	0,00
15 247,94	0,00	0,00
15 247,94	0,00	0,00
15 247,94	0,00	0,00

Таблица лимитов по денежным средствам #2

Фирма	Валюта	Группа	Код клиента	Баланс
1 MB0139600000	SUR	EQTV	27285FX	0,00
2 MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94
3 MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94
4 MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94

Таблица лимитов по бумагам #2

Фирма	Счет депо	Код клиента	Код бумаги	Доступно	Заблокировано
1 MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
2 MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
3 MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
4 MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	
5 MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	
6 MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	

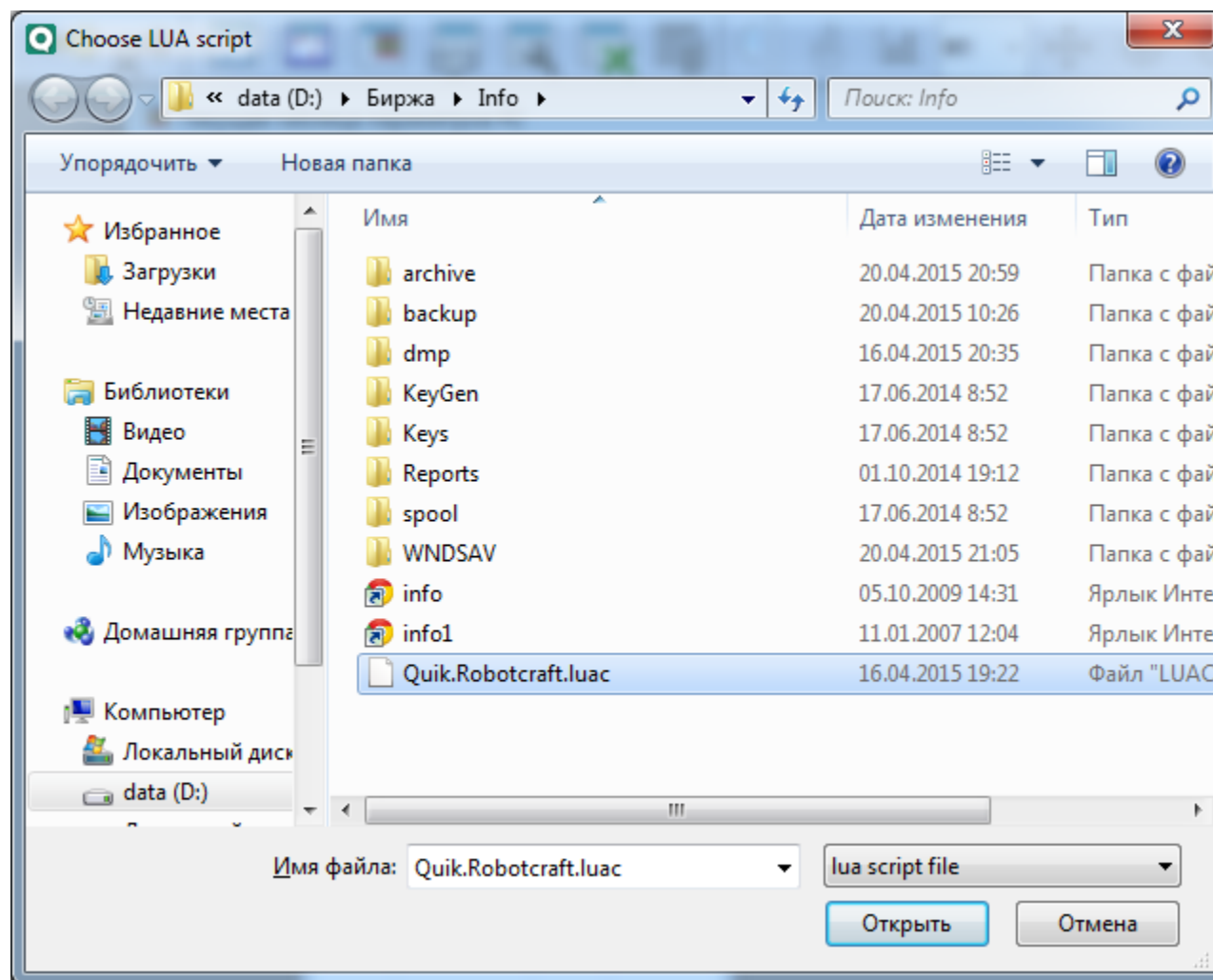
MO... Апт... АВ... С6е... ВТБ... С6е...

Рабочая сфера Заявки Лимиты Опционы TradeHelp3 (акции) MMB5 (TradeHelp) ФОРТС (TradeHelp) Хеджирование TradeHelp3 (опционы)

skype

Аделя Мазнева
в сети

2.2.5 В окне выбора скрипта Выбрать файл Quik.Robotcraft.luac и нажать кнопку Открыть.



2.2.6 В результате в окне доступных скриптов появится указывающая путь к файлу скрипта запись. Нажмите кнопку Закрыть.

Информационная система QUIK (версия 6.17.1.17)

Связь Экспорт данных Таблицы Торговля Новости Лимиты Сообщения Неторговые поручения Стратегия Настройки Окна Справка

Текущая таблица параметров #2

Доступные скрипты

Загруженные скрипты

Имя файла

D:\Биржа\Info\Quik.Robotcraft.luac

Добавить Удалить

Выделить все Запустить Остановить

Ошибки выполнения скрипта

Цена послед. Сессия

32,845	закрыта
0,00	закрыта
0,0	закрыта
205,00	закрыта
154,25	закрыта
989	закрыта
0,868	закрыта
413,00	закрыта
0,05800	закрыта
0,995	закрыта
153,96	закрыта
73,50	закрыта

Сумма ден. ос. Суммарно заблок. Шорты

0,00	0,00	0,00
15 247,94	0,00	0,00
15 247,94	0,00	0,00
15 247,94	0,00	0,00

Таблица лимитов по денежным средствам #2

	Фирма	Валюта	Группа	Код клиента	Баланс
1	MB0139600000	SUR	EQTV	27285FX	0,00
2	MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94
3	MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94
4	MC0139600000	SUR	EQTV	27285	15 247,94

Таблица лимитов по бумагам #2

	Фирма	Счет депо	Код клиента	Код бумаги	Доступно	Заблокировано
1	MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
2	MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
3	MC0139600000	L01-00000F00	27285	VTBR	120 000	
4	MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	
5	MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	
6	MC0139600000	L01-00000F00	27285	MSRS	3 000	

МО... Апт... АВ... С6е... ВТБ... С6е...

Рабочая сфера Заявки Лимиты Опционы TradeHelp3 (акции) MMB5 (TradeHelp) ФОРТС (TradeHelp) Хеджирование TradeHelp3 (опционы)

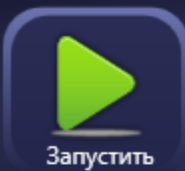
20.04.2015

На этом подготовка TradeHelp и Quik к первому запуску завершена.

3. Первый запуск.

3.1 запустить Quik, установить соединение с сервером брокера.

3.2 запустить робота (через ярлык на рабочем столе или запуском файла TradeHelp.exe в каталоге установки робота), выбрать название проекта (если проектов более одного) и нажать кнопку Открыть. После открытия программа будет иметь следующий вид.



Доход за сегодня

0 руб.

Управление



Портфель



Отчеты

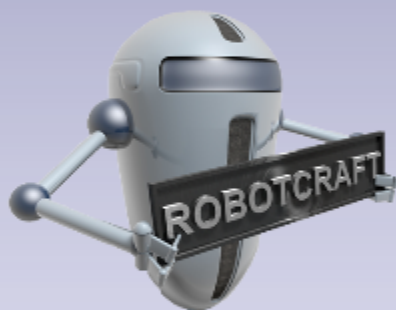


Сервис



Запустить

Робот не подключен

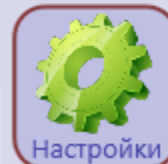
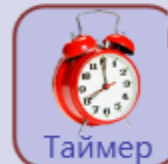
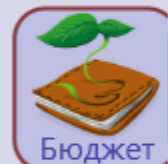
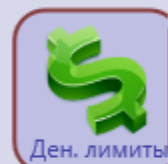


www.robotcraft.ru

© 2013-2014 ООО "Роботкрафт"

Время сервера Quik

нет подключения к бирже



<-> Оперативная зона

Куплено	Цена	Наименование
8	2291/2297	Арбитраж фьючерсов
4	2262,9	Акция Лукойл
2	-8560/-8563,40	Арбитраж акции и фьюч
0	10226/10298	Сургут - Роснефть
2	24611	Фьючерс Роснефть

Самодиагностика

[Очистить список](#)



100%



Покупки: 0,0 руб.

Заблокировано:

3.3 в работе на вкладке Управление нажать кнопку Запустить (показана красной стрелкой). В результате кнопка запуска и информационное поле под ней приобретут вид, как показано на рисунке ниже.



Если при этом окажется закрытым Quik, то робот не запустится и ниже кнопки запуска появится надпись Нет подключения к квику. Одновременно в разделе Самодиагностика появится текст «Нет доступа к Quik. Вероятно Quik закрыли. Робот остановлен». В этом случае откройте Quik и повторите попытку запуска робота.

Если прерывается или отсутствует подключение к серверу брокера, то робот запускается, но ниже кнопки запуска появляется надпись Нет подключения к брокеру, а в разделе Самодиагностика сообщение «Произошел обрыв линии Интернет. Робот остановлен». После восстановления соединения с сервером брокера робот запустится автоматически.

Если этого не произошло, обратитесь к справочнику раздел 5. «СБОИ В РАБОТЕ РОБОТА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ»

Далее необходимо приступить к проектированию портфеля (добавление новых инструментов и настройка стратегий под инвестиционные предпочтения трейдера см. раздел 4)

4. Работа программы TradeHelp в штатном режиме

4.1 Открытие и запуск TradeHelp

- запустить Quik, установить соединение с сервером брокера.
- запустить робота (через ярлык на рабочем столе или запуском файла TradeHelp.exe в каталоге установки)
- в работе перейти на вкладку Портфель



Запустить

Доход за сегодня

0 руб.

Управление



Портфель



Отчеты



Сервис



Робот не подключен

Выбрать все бумаги



Сбербанк - Сбер преф

Сбер - Сбер преф (вход/выход 2450/2453,1)

Зоны	Пара	Куплено	План	Вход	Выход	Разница	Наценка
1	SRM5 - SPM5	-2 (из -2)	2393,3	2393,4	2392,7	60,4	0,022
2	SRM5 - SPM5	-2 (из -2)	2395,7	2393,4	2392,7	60,4	0,022
3	SRM5 - SPM5	-2 (из -2)	2398,1	2393,4	2392,7	60,4	0,022
4	SRM5 - SPM5	-2 (из -2)	2400,5	2393,4	2392,7	60,4	0,022
5	SRM5 - SPM5	0 (из -2)	2402,8	0	0	-47,2	0,022
6	SRM5 - SPM5	0 (из -2)	2405,2	0	0	-44,8	0,022

Тикер	SRM5 / SPM5
Позиции / Неучтено	0 / 0
До реализации вх./вых.	-47,2 / 60,4
Максимальная просадка	9670 (4,8%)

Затраты	0
Всего запланировано	200000
Пробитие диапазона	50
Разрешено потратить	фильтр не активен

0,022|[Установить наценку одинаковой по всем зонам](#)|[Продать все](#)

Настройки



100%



Покупки: 0,0 руб.

Заблокировано: {фьючерсы 0 руб.}

-если все настроены правильно, то названия инструментов должны быть написаны на зеленом или синем фоне, а точка слева от названия бумаги должна мигать с интервалом 1 секунду. (см рис. слева).

- при соблюдении этих условий по всем эмитентам будут осуществляться необходимые торговые действия.

Если название инструмента написано в красном фоне, то торги по инструменту остановлены из-за рассогласования данных Quik и робота. Более подробную информацию по этому поводу можно найти в разделе справки Ошибки и способы их устранения.

Примечание: Указанный контроль возможен только после начала торговой сессии на бирже. Если Вы запускаете робота до начала торгов, то достаточно проконтролировать только цвет фона, в котором написано название эмитента.

4.2 Выключение TradeHelp

После окончания торговой сессии на вкладке Управление нажмите кнопку Остановить или закройте робота стандартным способом Windows. Все данные сохранятся автоматически.

Если вы решили использовать круглосуточный режим работы робота, то по окончании торговой сессии не отключайте робота, Quik и не разрывайте связь с сервером брокера, а переведите компьютер в спящий режим и выведите его из этого режима на следующий день. Робот и Quik в назначенное время самостоятельно приступят к работе.

Если вы решили автоматически выключать компьютер в установленное время воспользуйтесь на вкладке Управление функцией Таймер

При этом помните, что:

1. При использовании спящего режима на ноутбуке с отключенным от сети питанием необходимо будет отключить монитор, поскольку это может привести к полному отключению компьютера из-за потери напряжения аккумуляторов.

2. Если Вы решили остановить отдельный инструмент, то на вкладке Портфель выделите его и нажмите кнопку Отключить. Для включения инструмента выделите его и нажмите кнопку Запустить.

3. Если Вы решили остановить покупки по инструменту, то на вкладке Портфель выделите инструмент, и в разделе Настройки установите флажок Запретить вход в позиции

4. Если Вы решили после закрытия всех позиций остановить работу инструмента, установите флажок При выходе останавливать.

4.3 Создание инструмента и настройка типовой стратегии под инвестиционные предпочтения трейдера

Эта работа для всех стратегий осуществляется по следующему алгоритму:

- добавляем новый инструмент для торговли
- связываем инструмент с ценными бумагами.
- проводим первичную настройку (при добавлении инструмента она появляется автоматически после выбора базового актива).
- в окне настройки стратегии указываем необходимые параметры стратегии и сохраняем их.
- после настройки стратегии на вкладке Портфель выделяем настроенный эмитент и нажимаем кнопку Запустить. Впоследствии инструмент будет запускаться автоматически при запуске робота, до нажатия кнопки Отключить. Вид окна первичной настройки зависит от выбранного типа ценных бумаг (акции, фьючерсы, опционы, см. ниже).

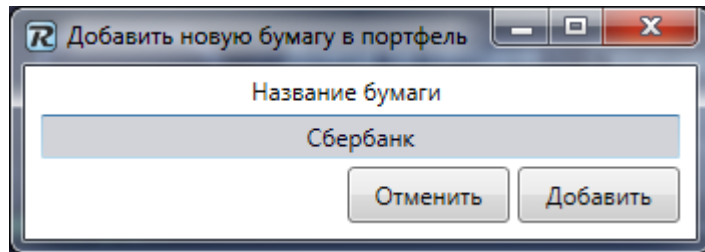
4.3.1. Стратегия работы с акциями

- перейти в работе на вкладку Портфель и через кнопку

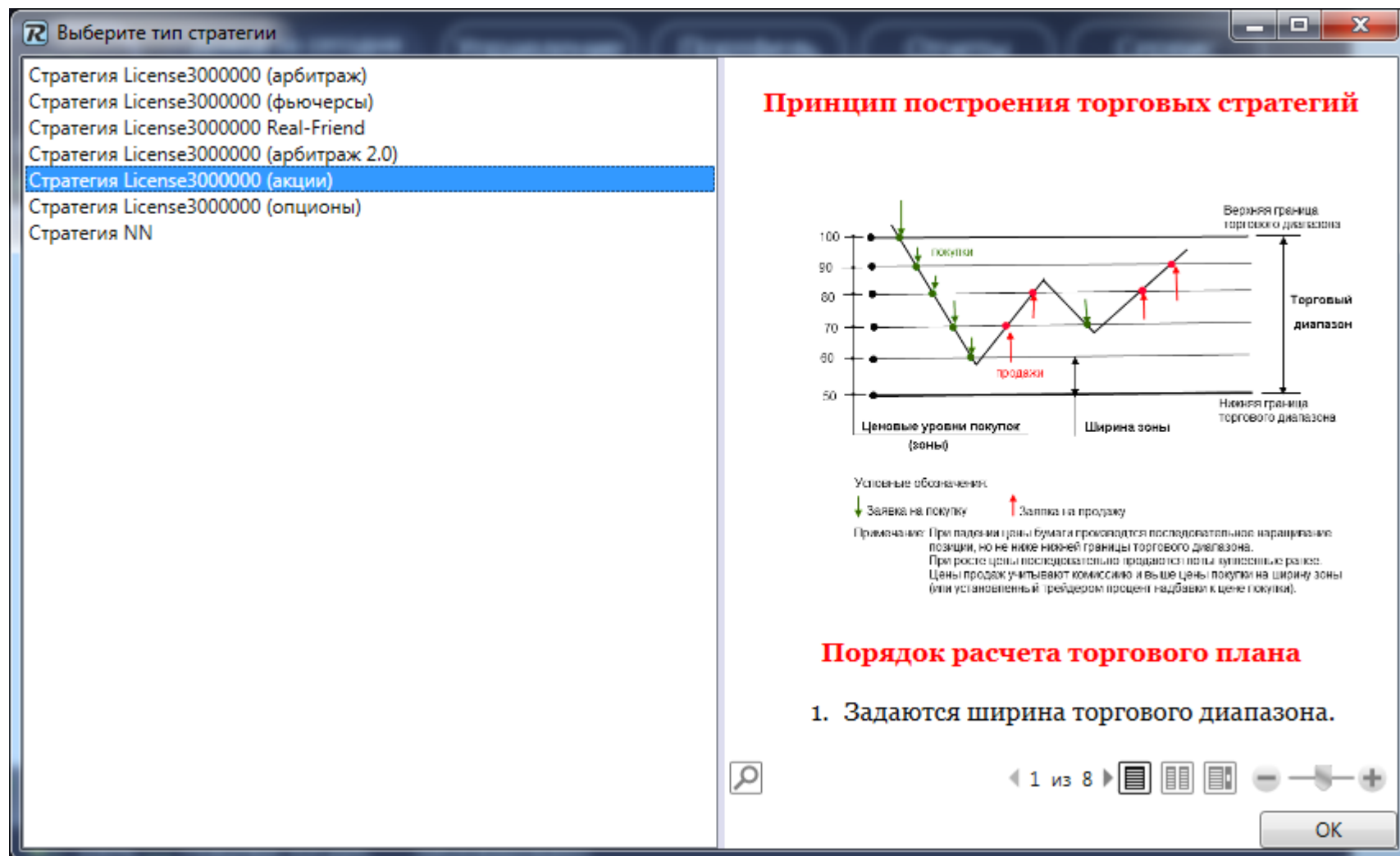


добавить инструмент, с которым будете работать робот.

- введите его уникальное имя, не совпадающее с именами других инструментов и нажмите кнопку добавить.

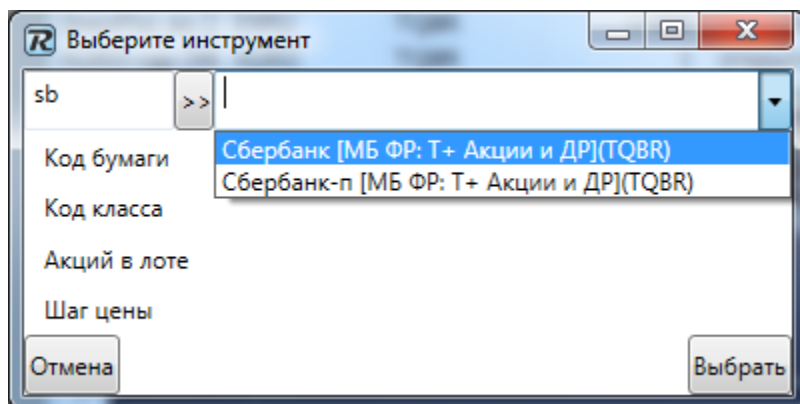


- выберите стратегию для работы с акциями

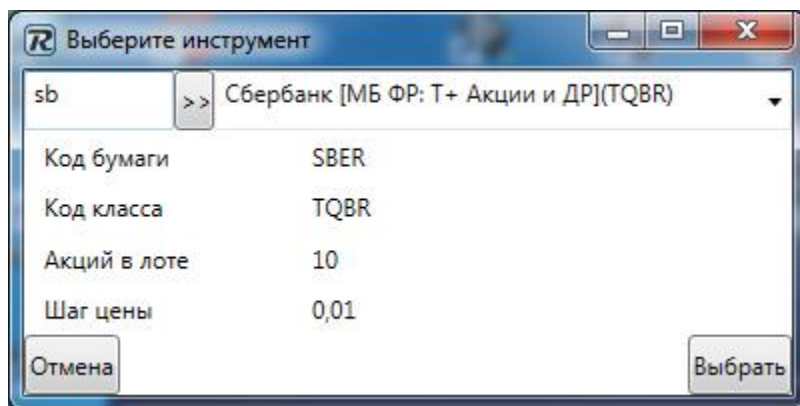


- укажите на базе какой ценной бумаги будет строиться стратегия. Для этого:

- в окне выбора инструмента в левое верхнее поле введите начальные буквы кода инструмента (данные брать из Quik), нажмите кнопку справа от поля ввода и раскройте список доступных инструментов. Если инструмента в списке нет, добавьте его в таблицы Quik на вкладке ММББ (TradeHelp)



В результате окно выбора инструмента приобретет вид



- нажмите кнопку Выбрать
- в открывшемся окне проведите настройку стратегии.

Окно первичных настроек (Акции)

Первичные настройки (Акции)		Калькулятор стратегии	
50000	Денежные средства, руб.	Торговый инструмент	SBER
73,6542	Верхняя граница, руб.	Размер лота	10
36,105	Нижняя граница, руб.	Текущая стоимость, руб.	72,21
10	Число зон	Ширина зоны	4,172133
0,0057	Комиссии брокера, % от сделки	Заполненность зон	1
Выход: <input checked="" type="radio"/> В процентах от входа 1, % <input type="radio"/> В рублях <input type="radio"/> На заданное число зон		Число купленных сразу лот	6
<input checked="" type="checkbox"/> При выходе останавливать <input type="checkbox"/> Выставлять заявки сразу, порог 1, % <input type="checkbox"/> Подтягивать верхнюю границу 1, % <input type="checkbox"/> Выставлять заявку по цене последней сделки		Купленный сразу объем	4332
		Расчетная просадка	15222 руб. (30,4%)
		Мин. число лот в зоне	6
		<input type="checkbox"/> Фикс. число лот в зоне	1

Обновить Отмена Применить

Для этого:

- укажите сумму денежных средств на инструмент,
- верхнюю и нижнюю границы диапазона изменения цены акции. Для определения границ воспользуйтесь функцией арбитражного сервиса (вкладка Сервис, кнопка Арбитражный сервис)

- нажмите ссылку Число зон. В результате для указанной суммы денег будет рассчитано доступное число зон. При необходимости число зон можно уменьшить. Для увеличения число зон увеличьте деньги на инструмент снова нажмите ссылку число зон.

- укажите размер прибыли от трейда (открыть и закрыть позицию) на одной зоне по одному из вариантов расчета

- установите необходимые флажки.

- флажок При выходе останавливает останавливает работу стратегии после закрытия всех позиции по стратегии.

- Флажок Выставлять заявки сразу позволяет выставить заявки по нескольким зонам одновременно. но не более чем на указанный процент от текущей цены.

- флажок Подтягивать верхнюю границу позволяет подстраивать верхнюю границы диапазона изменения цены бумаги по мере движения цены вверх. Верхняя граница сдвигается на указанный в поле ввода процент.

- флажок Выставлять заявку по цене последней сделки позволяет вставлять в спрэд лимитированные заявки. Если флажок не установлен, то выставляется лимитированная заявка с таким параметрами цены, чтобы заявка была исполнена немедленно.

- нажмите кнопку применить. В результате в TradeHelp будет добавлен новый инструмент. Окно инструмента будет иметь вид:

TradeHelp 4.112 [Newproject1] Логин: demo Лицензия: осталось 254 дней

Остановить

Робот запущен

Доход за сегодня

0 руб.

Управление

Портфель

Отчеты

Сервис

Выбрать все бумаги

Лукойл фьюч

Сбербанк

Сбербанк (71,8)

Зоны	Куплено	План	Вход	Выход	Разница	Наценка
1	0 (из 1)	73,65	0	0	-1,85	1
2	0 (из 1)	73,08	0	0	-1,28	1
3	0 (из 1)	72,51	0	0	-0,71	1
4	0 (из 1)	71,94	0	0	-0,14	1
5	0 (из 1)	71,37	0	0	0,43	1
6	0 (из 1)	70,8	0	0	1	1

Тикер	SBER	Затраты	0
Куплено / неучтено	0 / 0	Всего запланировано	50000
Стоимость лота	718	Разрешено потратить	фильтр не активен
Среднепокупная цена	0	Просадка	0

Настройки

☐ Подтягивать верхнюю границу на 1 %

☒ При выходе останавливать

☐ Запретить покупать

☐ Выставлять заявки сразу 1 % - диапазон выставления заявок

☐ Выставлять заявку по цене последней сделки

0,0057 % - комиссии брокера

☐ Ограничить покупки 0 Покупки сегодня: 0 [Обнулить](#)

73,6542 верхняя граница

36,105 нижняя граница

67 число зон

50000 запланировано

Выход:

☒ В процентах от входа 1 , %

☐ В рублях

☐ На заданное число зон

☐ Ручной режим, % для каждой зоны свой

[Продать все](#)

100%

Покупки: 0,0 руб. Заблокировано: {фьючерсы 0 руб.} {акции 0 руб.} {фьючерсы 0 руб.}

Для запуска инструмента необходимо нажать красную кнопку кнопку слева от названия инструмента. Если все настроено правильно, то кнопка и цвет фона названия инструмента изменят свой цвет на зеленый. Если название инструмента написано на красном фоне, то это означает что произошло рассогласование числа лотов по этой бумаге в стратегии и Quik. Для решения задачи обратитесь к разделу 5. Сбои в работе робота и способы их устранения.

Наглядно процесс настройки стратегий по акциям представлен в видеоуроке.

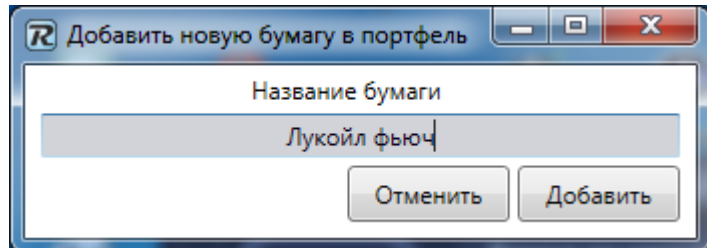
4.3.2. Стратегии для работы с фьючерсами.

- перейти в работе на вкладку Портфель и через кнопку

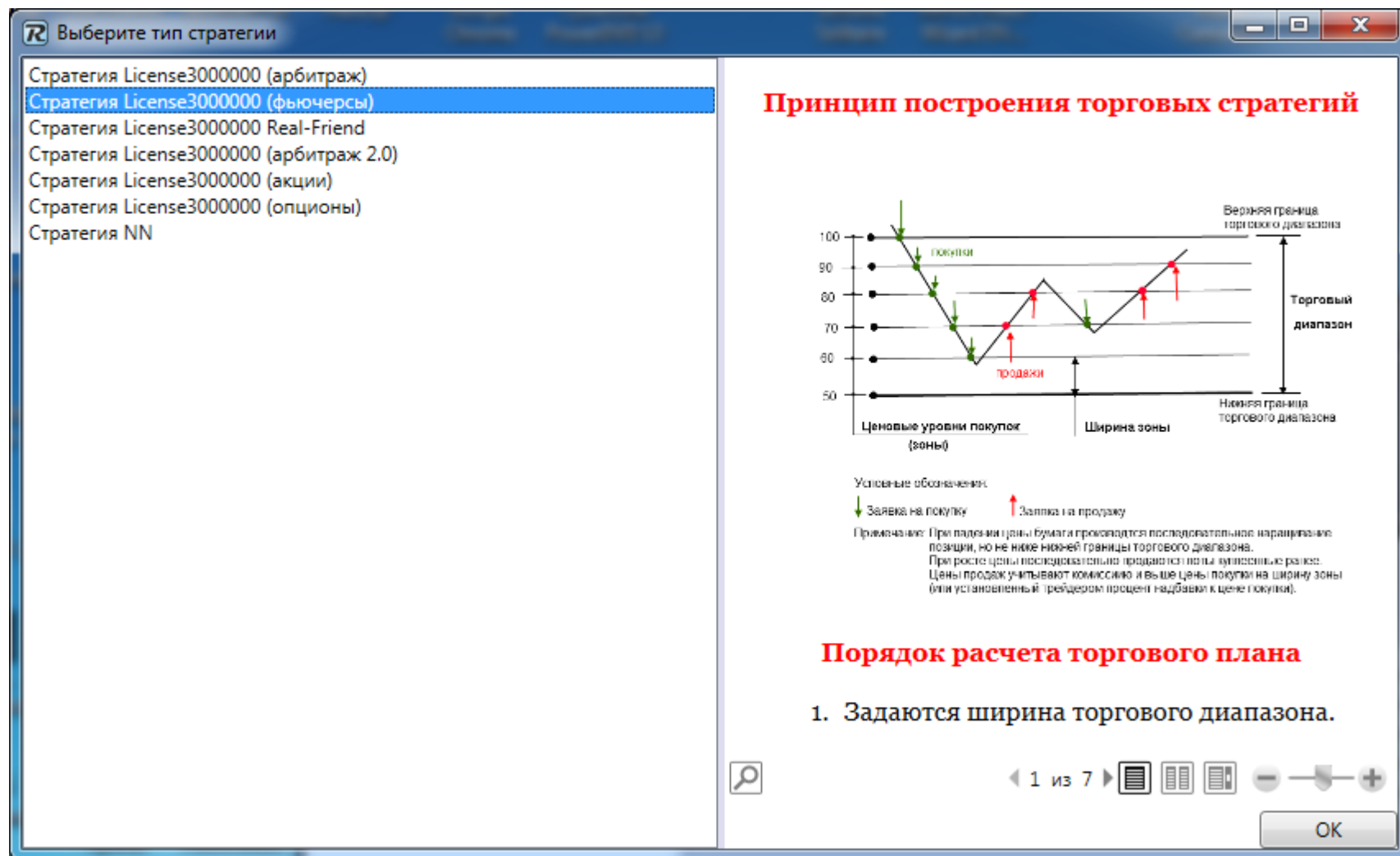


добавить инструмент, с которым будете работать робот.

- введите его уникальное имя, не совпадающее с именами других инструментов и нажмите кнопку добавить.



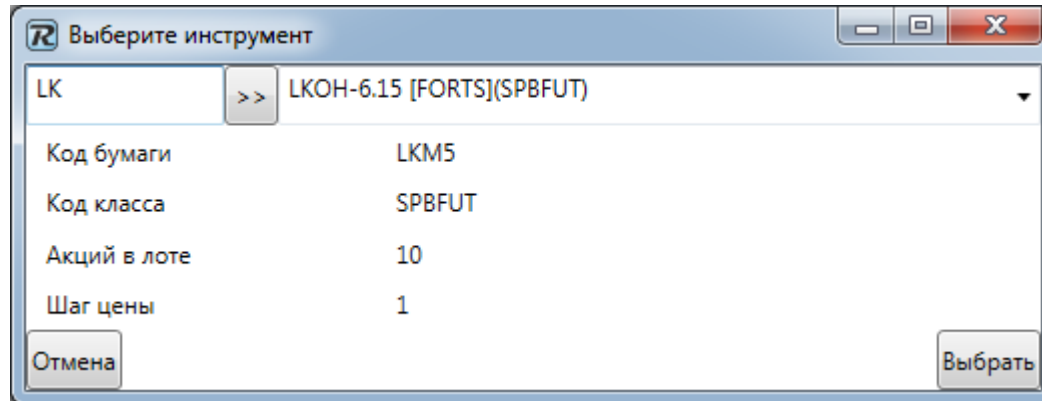
- выберите стратегию для работы с фьючерсами



- укажите на базе какой ценной бумаги будет строиться стратегия. Для этого:

- в окне выбора инструмента в левое верхнее поле введите начальные буквы кода инструмента (данные брать из Quik), нажмите кнопку справа от поля ввода и раскройте список доступных инструментов. Если инструмента в списке нет, добавьте его в таблицы Quik на вкладке FOPTC (TradeHelp)

В результате окно выбора инструмента приобретет вид



- нажмите кнопку Выбрать

- в открывшемся окне проведите настройку стратегии.

Окно первичных настроек (Фьючерсы)

Первичные настройки (Фьючерсы)

☒ Лонг
 ☐ Шорт

Денежные средства, руб.

Верхняя граница, руб.

Нижняя граница, руб.

Коэффициент ГО

Число зон

комиссии брокера, руб. за контракт

Выход:

☒ В процентах от входа , %

☐ В рублях

☐ На заданное число зон

☒ При выходе останавливать

☐ Выставлять заявки сразу, порог , %

☐ Подтягивать верхнюю границу , %

Калькулятор стратегии

Торговый инструмент	LKM5
Размер лота	1
Текущая стоимость	26634
Текущая стоимость, руб.	26634
Ширина зоны	2769,936
Заполненность зон	1
Число купленных сразу лот	1
Купленный сразу объем	26634
Расчетная просадка	47084 руб. (94,2%)
Мин. число лот в зоне	1
<input type="checkbox"/> Фикс. число лот в зоне	1

Обновить Отмена Применить

Для этого:

- выберите направление торговли (от Лонга или от Шорта)
- укажите сумму денежных средств на инструмент,
- верхнюю и нижнюю границы диапазона изменения цены фьючерса. Для определения границ воспользуйтесь функцией арбитражного сервиса (вкладка Сервис, кнопка Арбитражный сервис)

- укажите коэффициент гарантийного обеспечения. Берется из спецификации фьючерсного контракта.

- нажмите ссылку Число зон. В результате для указанной суммы денег будет рассчитано доступное число зон. При необходимости число зон можно уменьшить. Для увеличения число зон увеличьте деньги на инструмент снова нажмите ссылку число зон.

- укажите комиссию брокера и биржи и размер прибыли (выход) от трейда (открыть и закрыть позицию) на одной зоне по одному из вариантов расчета

- установите необходимые флажки.

- флажок При выходе останавливает останавливает работу стратегии после закрытия всех позиции по стратегии.

- Флажок Выставлять заявки сразу позволяет выставить заявки по нескольким зонам одновременно. но не более чем на указанный процент от текущей цены.

- флажок Подтягивать верхнюю границу позволяет подстраивать верхнюю границы диапазона изменения цены бумаги по мере движения цены вверх. Верхняя граница сдвигается на указанный в поле ввода процент.

- нажмите кнопку Применить. В результате в TradeHelp будет добавлен новый инструмент. Окно инструмента будет иметь вид:

TradeHelp 4.112 [Newproject1] Логин: demo Лицензия: осталось 254 дней

Остановить

Робот запущен

Доход за сегодня
0 руб.

Управление

Портфель

Отчеты

Сервис

Выбрать все бумаги

Лукойл фьюч

Сбербанк

Лукойл фьюч (26593)

Зоны	Куплено	План	Вход	Выход, руб.	Разница, руб.	Наценка
1	0 (из 1)	27166			-573	1
2	0 (из 1)	24396			2197	1
3	0 (из 1)	21626			4967	1
4	0 (из 2)	18856			7737	1
5	0 (из 1)	16086			10507	1
6	0 (из 2)	13317			13276	1

Тикер

LKM5

Куплено / Неучтено

0 / 0

Стоимость лота

26593

Среднепокупная цена

0

Затраты

0

Всего запланировано

50000

Стоимость шага цены

1

Разрешено потратить

фильтр не активен

Настройки

Подтягивать границы на 1 %

При выходе останавливать

Запретить входить в позиции

Использовать стоп 0 Снять стоп

Выставлять заявки сразу 1 % - диапазон выставления заявок

2 - комиссии брокера, руб. за контракт

Выход:

- В процентах от входа 1 , %
- В рублях
- На заданное число зон
- Ручной режим, % для каждой зоны свой

27166,68

верхняя граница

13317

нижняя граница

6

число зон

50000

запланировано

Продать все

100%

Покупки: 0,0 руб.

Заблокировано: {фьючерсы 0 руб.} {акции 0 руб.} {фьючерсы 0 руб.}

В этом окне установите необходимые флажки:

- флажок При выходе останавливать останавливает работу стратегии после закрытия всех позиции по стратегии.
- Флажок Выставлять заявки сразу позволяет выставить заявки по нескольким зонам одновременно. но не более чем на указанный процент от текущей цены.
- флажок Подтягивать верхнюю границу позволяет подстраивать верхнюю границы диапазона изменения цены бумаги по мере движения цены вверх. Верхняя граница сдвигается на указанный в поле ввода процент.
- флажок Использовать стоп останавливает работу стратегии при пробитии нижней (для лонга) и верхней (для шорта) границ диапазона изменения цены фьючерса на указанную величину.
- установить переключатель в требуемое положения для выбора варианта расчета цены выхода.

Для запуска инструмента необходимо нажать красную кнопку кнопку слева от названия инструмента. Если все настроено правильно, то кнопка и цвет фона названия инструмента изменят свой цвет на зеленый. Если название инструмента написано на красном фоне, то это означает что произошло рассогласование числа лотов по этой бумаге в стратегии и Quik. Для решения задачи обратитесь к разделу 5. Сбои в работе робота и способы их устранения.

Наглядно процесс настройки стратегий по фьючерсам представлен в видеоуроке.

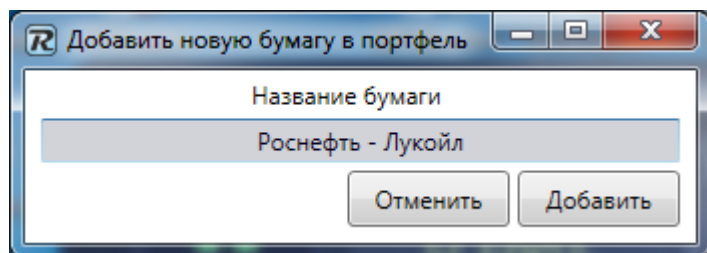
4.3.3 Арбитраж положительно коррелированных активов

- перейти в работе на вкладку Портфель и через кнопку

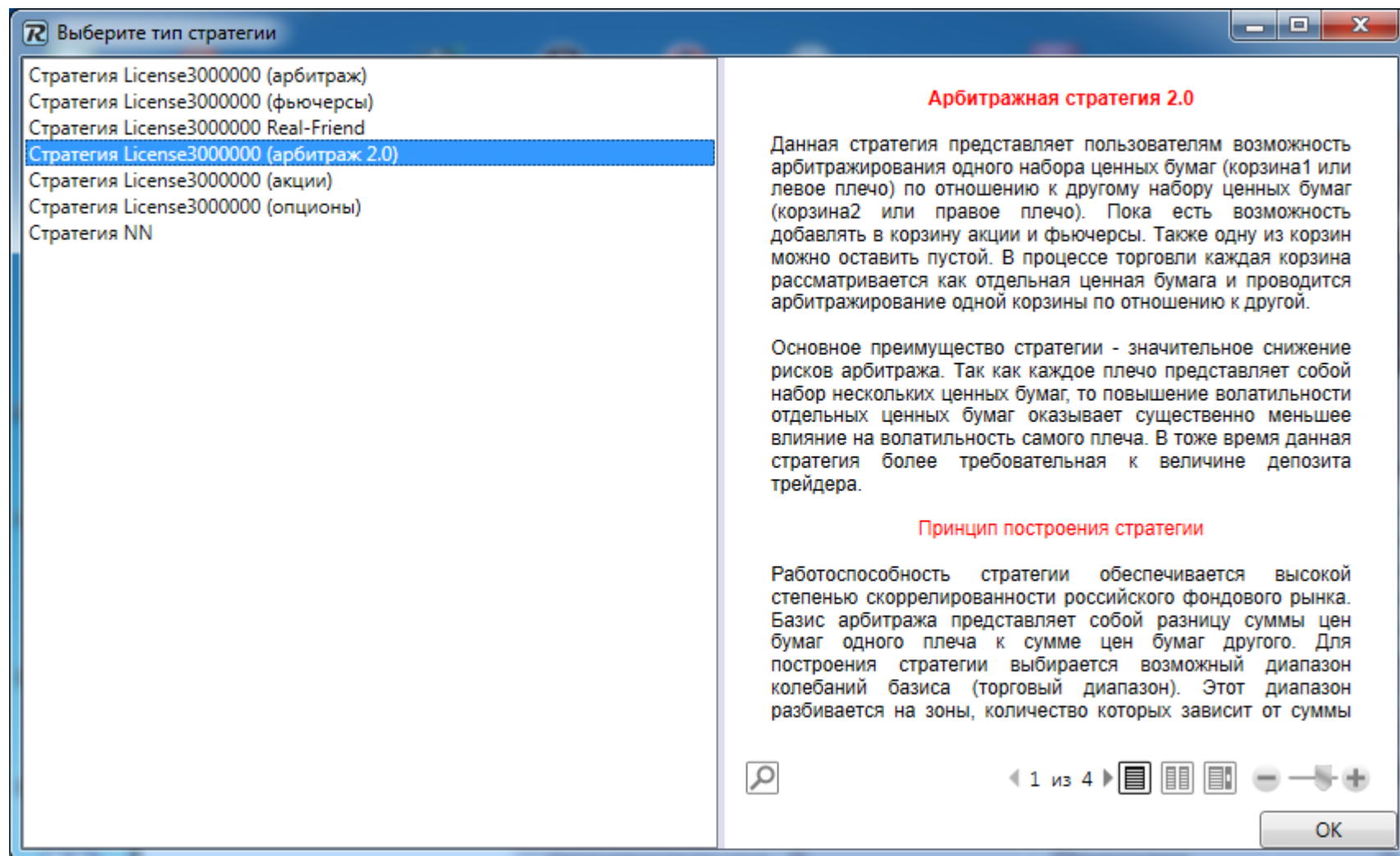


добавить инструмент, с которым будете работать робот.

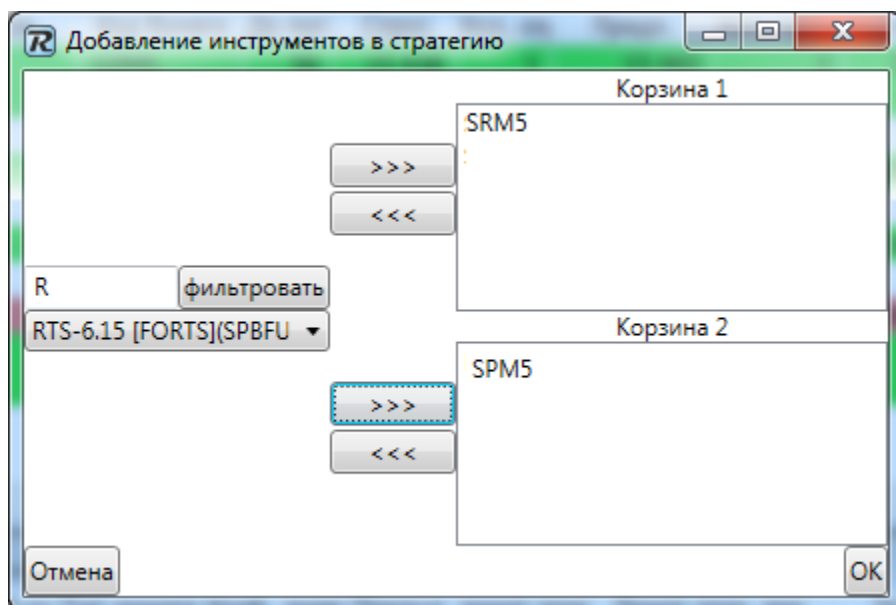
- введите его уникальное имя, не совпадающее с именами других инструментов и нажмите кнопку добавить.



- выберите арбитражную стратегию



- укажите на базе каких ценных бумаг будет строится стратегия. Для этого:



- введите в поля фильтра начальные буквы кода фьючерсов в торговой системе (берется из Quik), раскройте список фьючерсов и выберите фьючерсы для левого и правого плеч арбитражной пары.
- нажмите кнопку Выбрать
- в открывшемся окне проведите настройку стратегии.

Настройка стратегии

шорт

Корзина1 / Корзина2

середина

лонг

Корзина1 / Корзина2

3574

2287

1000

2297

2291

Основные | **Инструменты**

Верхняя граница Нижняя граница

Поправка значения ГО, %. 0 - текущее значение ГО, 100% - удвоенное

[Объем денежных средств](#)

[Число зон стратегии](#)

Допустимый выход за пределы торгового диапазона, руб.

Выход, руб.

☐ Хедж Пропустить зон:

☐ Блокировка входа с руб. по руб.

Важная информация!

Просадка от текущих цен до границ	25710 (25,7%)
Просадка от центра до границ	25710 (25,7%)
Число зон, по которым будет вход сразу	0

Отмена

OK

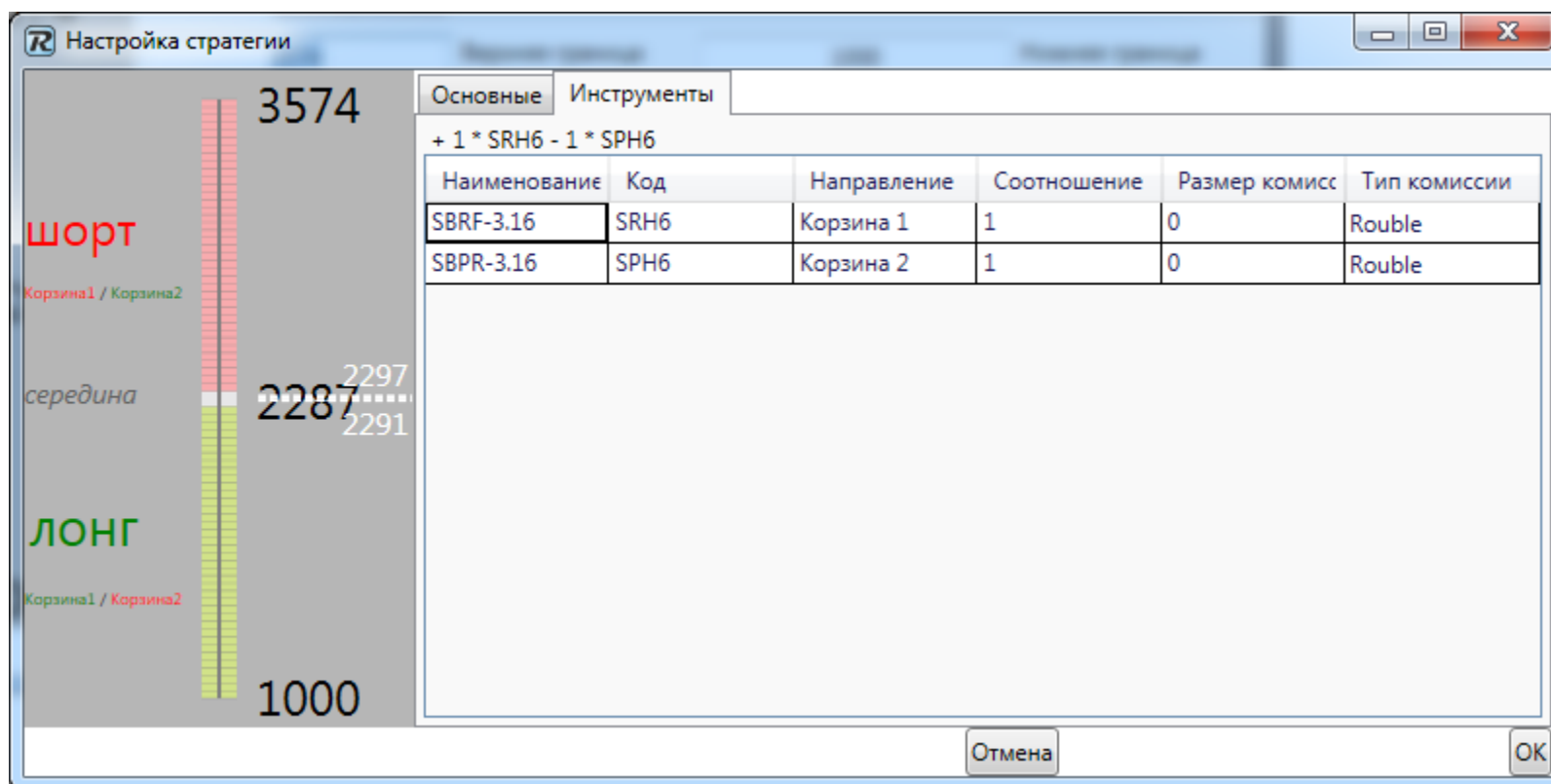
Для этого:

- укажите сумму денежных средств на инструмент,
- верхнюю и нижнюю границы диапазона изменения базиса. Для определения границ воспользуйтесь функцией арбитражного сервиса (вкладка Сервис, кнопка Арбитражный сервис)
- укажите поправочный коэффициент для расчета гарантийного обеспечения. Текущее значение ГО берется из таблиц Quik. .

- нажмите ссылку Число зон. В результате для указанной суммы денег будет рассчитано доступное число зон. При необходимости число зон можно уменьшить. Для увеличения число зон увеличьте деньги на инструмент снова нажмите ссылку число зон.

- размер стопа. При выходе базиса за пределы границ диапазона изменения базиса на указанную величину все позиции по инструменту будут закрыты и стратегия остановится.

- на вкладке Инструменты (см. рис. ниже) укажите соотношение плеч арбитражной пары, размер и валюту комиссии



- нажмите кнопку ОК.

В результате откроется окно арбитражной стратегии.

TradeHelp 4.146 [Newproject1] Логин: demo Лицензия: осталось -36 дней

Запустить

Доход за сегодня
0 руб.

Управление

Портфель

Отчеты

Сервис

Робот не подключен

Выбрать все бумаги

Арбитраж фьючерсов

Акция Лукойл

Арбитраж акции и фьюч

Сургут - Роснефть

Фьючерс Роснефть

Сбер - Сбер преф (вход/выход 2291 / 2297)

Режим отображения: Авто (лонг) Лонг Шорт Карта

Зоны	Куплено	План	Вход	Выход	Разница	Наценка
1	2 (из 2)	2253	2297	2287	-4	100
2	2 (из 2)	2219	2297	2287	-4	100
3	0 (из 2)	2185	0	0	112	100
4	0 (из 2)	2152	0	0	145	100
5	0 (из 2)	2118	0	0	179	100
6	0 (из 2)	2084	0	0	213	100

Тикер

Позиции / Неучтено

До реализации вх./вых.

Верх/низ

8 / 5

44 / -656

3574/1000

Затраты

Просадка стратегии

Всего запланировано

Пробитие диапазона

10176

-2941

100000

50

100 [Установить наценку одинаковой по всем зонам](#) [Продать все](#)

Настройки

Правило выхода из позиций: Вход ± наценка План ± наценка

Блокировка входа с 1500 руб. по 2500 руб.

блокировать всегда

блокировано

Блокировка ВЫХОДА с 0 руб. по 0 руб.

Блокировка ВЫХОДА с 0 руб. по 0 руб.

При выходе останавливать

При пересечении середины закрывать позиции

Запретить входить в позиции

Запретить выходить из позиций

Запретить лонг

Запретить шорт

Автоматически пересчитывать верх/низ после выхода [Пересчитать сейчас](#)

Торговля при низкой ликвидности

Отсрочка сделки 3 - отступ (проскальзывание), число шагов цены

1 - максимальное число реализованных зон за один проход

30 - время нахождения заявки в активном состоянии, сек

100%

Покупки: 0,0 руб.

Заблокировано:

В этом окне установите:

-переключатель выхода в требуемое положения для выбора варианта расчета цены выхода.

При необходимости установите:

- флажок При выходе останавливать. Он останавливает работу стратегии после закрытия всех позиции по стратегии.

- Флажок Запретить вход в позицию. Он позволяет не выставлять новый заявки на наращивание позиции. Заявки на выход выставляются.

- флажок отсрочка сделки. Этот флажок позволяет выставить лимитированную заявку вне спреда на установленную величину.

- флаг Блокировка входа указывает диапазон изменения базиса, внутри которого первый вход не осуществляется. Если установлен флажок Блокировать всегда, то заблокированным оказывается не только первый вход, но и любые входы в этом диапазоне. Флажок Блокировано предназначен для информации о состоянии блокирования. Если он активирован, то заявки на открытие новых позиций не выставляются. Если флажок Блокировать всегда снят, то этот флажок активируется при достижении базисом середины торгового диапазона и сохраняется до тех пор, пока базис не выйдет за пределы диапазона блокирования. Если флажок Блокировать всегда установлен, то флаг Блокировано активируется при попадании базиса внутрь блокируемого диапазона.

- флаги Блокировка выхода устанавливают диапазон изменения базиса, в пределах которого заявки на закрытие позиций не выставляются. Как правило один флажок используется для блокировки выхода при позиции ШОРТ, другой для позиции ЛОНГ. Возможно в пределах одной позиции устанавливать два диапазона блокировки выхода.

- остальные параметры стратегии. Название параметров однозначно определяет функцию этого параметра в стратегии.

Для запуска инструмента необходимо нажать красную кнопку кнопку слева от названия инструмента. Если все настроено правильно, то кнопка и цвет фона названия инструмента изменят свой цвет на зеленый. Если название инструмента написано на красном фоне (как показано в примере), то это означает что произошло рассогласование числа лотов по этой бумаге в стратегии и Quik. либо не хватает исходных данных для работы стратегии. Для решения задачи обратитесь к разделу 5. Сбои в работе робота и способы их устранения.

Наглядно процесс настройки стратегий по арбитражу представлен в видеоуроке.

В процессе работы доступны для изменения следующие параметры:

- В таблице покупок и продаж можно изменять данные в столбце Наценка (прибыль от закрытия позиции на данной зоне).
- В разделе настройки:
 - переключатели формат выхода из позиции (проценты ии рубли) и правило расчета цены выхода (от цены фактического входа или от плановой цены), поле комиссии брокера;
 - флажки, управляющие процессом открытия и закрытия позиций в том числе:
 - как выставлять заявки при низкой ликвидности рынка. Флажок Торговля при низкой ликвидности позволяет при большом числе контрактов (лотов) на одной зоне и низкой ликвидности по инструменту выставлять заявки по одному контракту (лоту) на каждом плече и только после исполнения заявки выставлять очередные заявки на этой зоне.
 - что делать если будут закрыты все позиции по стратегии (останавливать или продолжать работу стратегии). Рекомендуется перед наступлением срока экспирации (за 3-5 дней) устанавливать этот флажок
 - запретить открытие новых позиций. Если этот флажок установлен, то робот будет только закрывать позиции ("продавать купленное") и не открывать новых (не делать новых "покупок").
 - запретить лонг. Флажок запрещает открытие позиций ниже средней линии диапазона изменения базиса

- запретить шорт. Флажок запрещает открытие позиций выше средней линии диапазона изменения базиса

- отсрочка сделки. Позволяет устанавливать цену ниже (при положительном значении поля отступ) или выше (при отрицательном значении) лучшей цены для Лонга или устанавливать цену выше (при положительном значении поля отступ) или ниже (при отрицательном значении) лучшей цены для Шорта.

- пересчитывать ли границы диапазона если будут закрыты все позиции по инструменту (применим только для пар, настройки которых импортированы из системы арбитражного сервиса робота).

- поля для ввода:

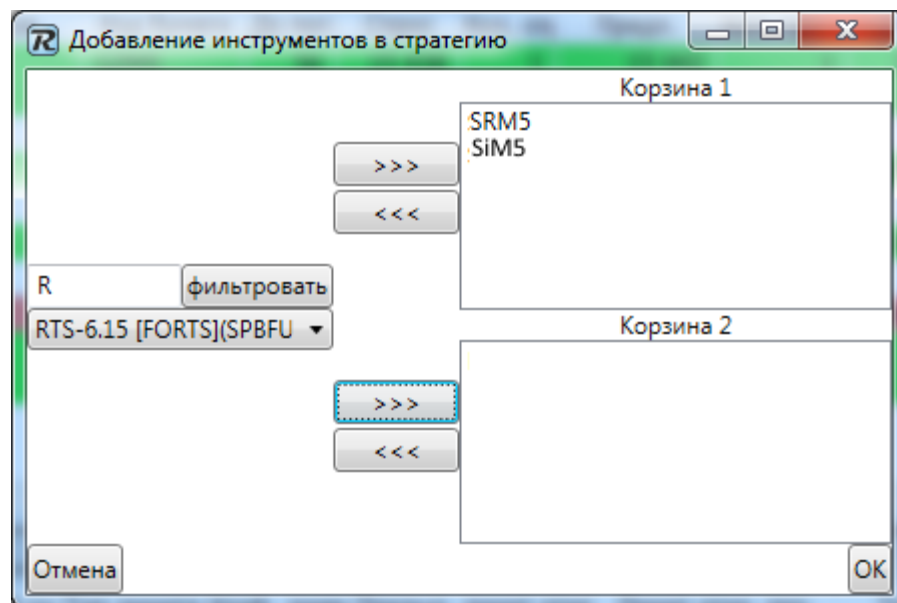
- комиссий брокера и биржи.

- время для принятия решения о "судьбе" заявки, если оно в течение указанного времени не исполнена. После превышения этого срока заявка с этого плеча либо снимается, а на другом плече проводится контр сделка, либо наоборот бумага приобретается по рынку (робот решает что более выгодно - отменить открытие позиции на зоне или закрыть ее с убытком).

Границы диапазона изменения базиса, число зон и денежных средств носят информационный характер и изменяются в окне первичной настройки. Объем денежных средств на стратегию можно менять в любое время. Остальные изменения целесообразно вносить после закрытия всех позиций по стратегии. Если позиция открыта, следует помнить, что расширение границ диапазона приведет к закрытию части позиций с убытком, а сужение к наращиванию позиции. Изменение числа зон влияет противоположным образом: уменьшение число зон приводит к закрытию части позиций с убытком, а увеличение к наращиванию позиций.

4.3.4 Арбитраж отрицательно коррелированных активов

При высокой отрицательной корреляции инструментов целесообразно базис считать не как разницу, а сумму цен (торговля суммой). Для этого оба плеча арбитражной пары помещаются в одну корзину (см. рис. ниже). Остальные настройки стратегии аналогичны описанным выше.

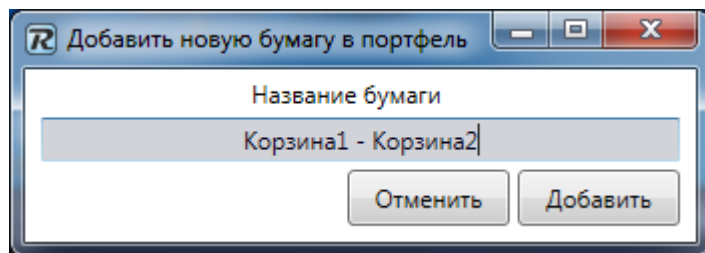


4.3.5 Арбитраж корзин фьючерсов.

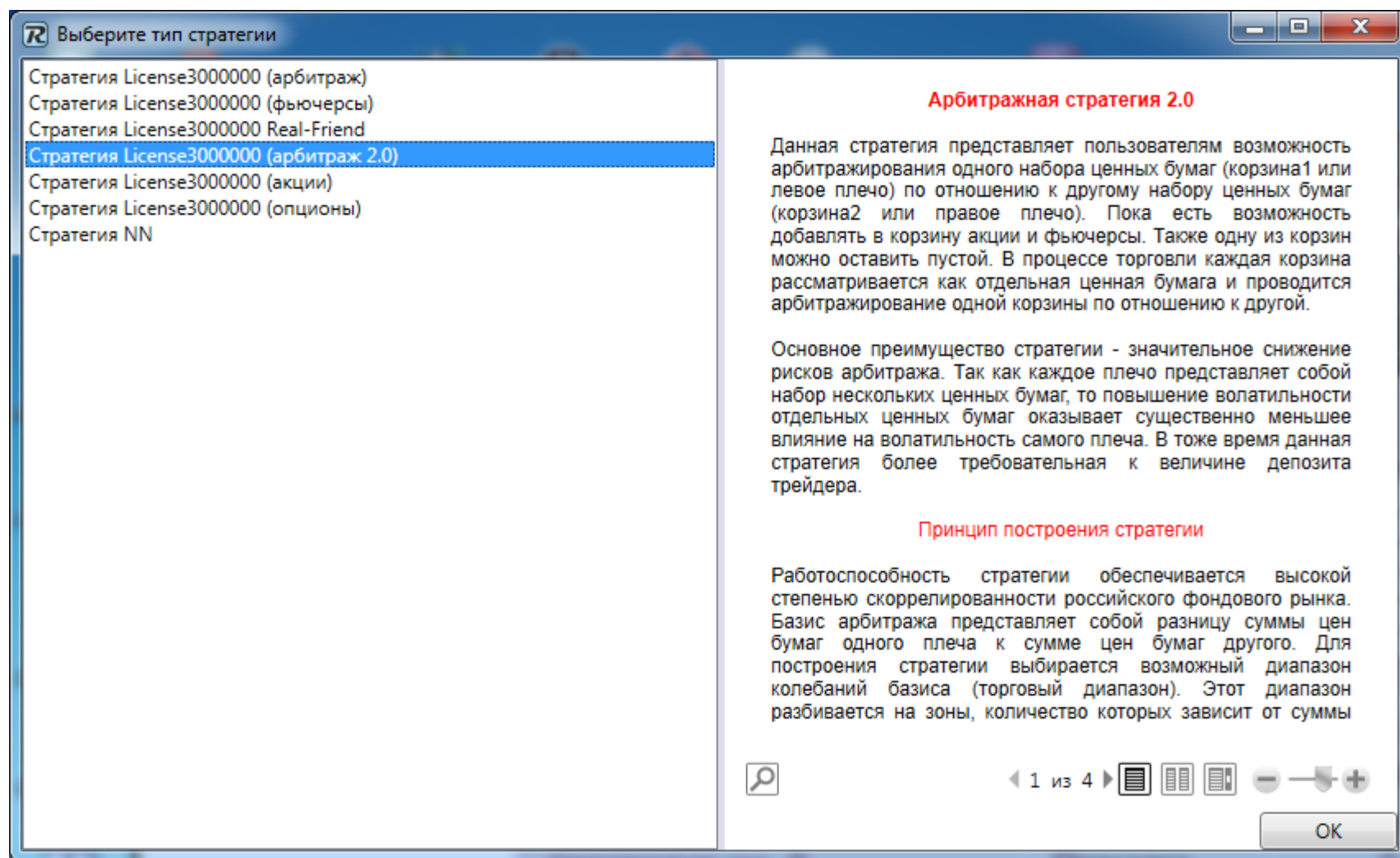
Для арбитражирования одной корзины фьючерсов против другой корзины необходимо:

- через систему ArbitrationService спроектировать стратегию арбитражирования корзин фьючерсов. Для этого- на вкладке Сервис нажмите кнопку Арбитраж сервис и спроектируйте стратегию арбитража. Подробно о том как это сделать можно прочитать в инструкции к программе (раскройте список Помощь... и выберите Инструкция).

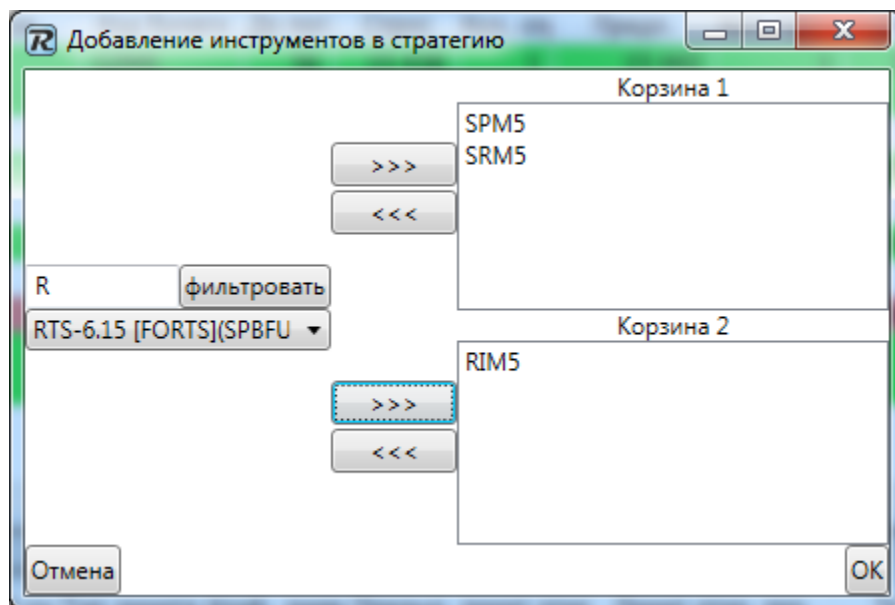
- в таблицу Текущих параметров Quik включить все фьючерсы входящие как в левую, так и правую арбитражные корзины.
- на вкладке Портфель нажмите кнопку Добавить бумагу и введите пользовательское название бумаги



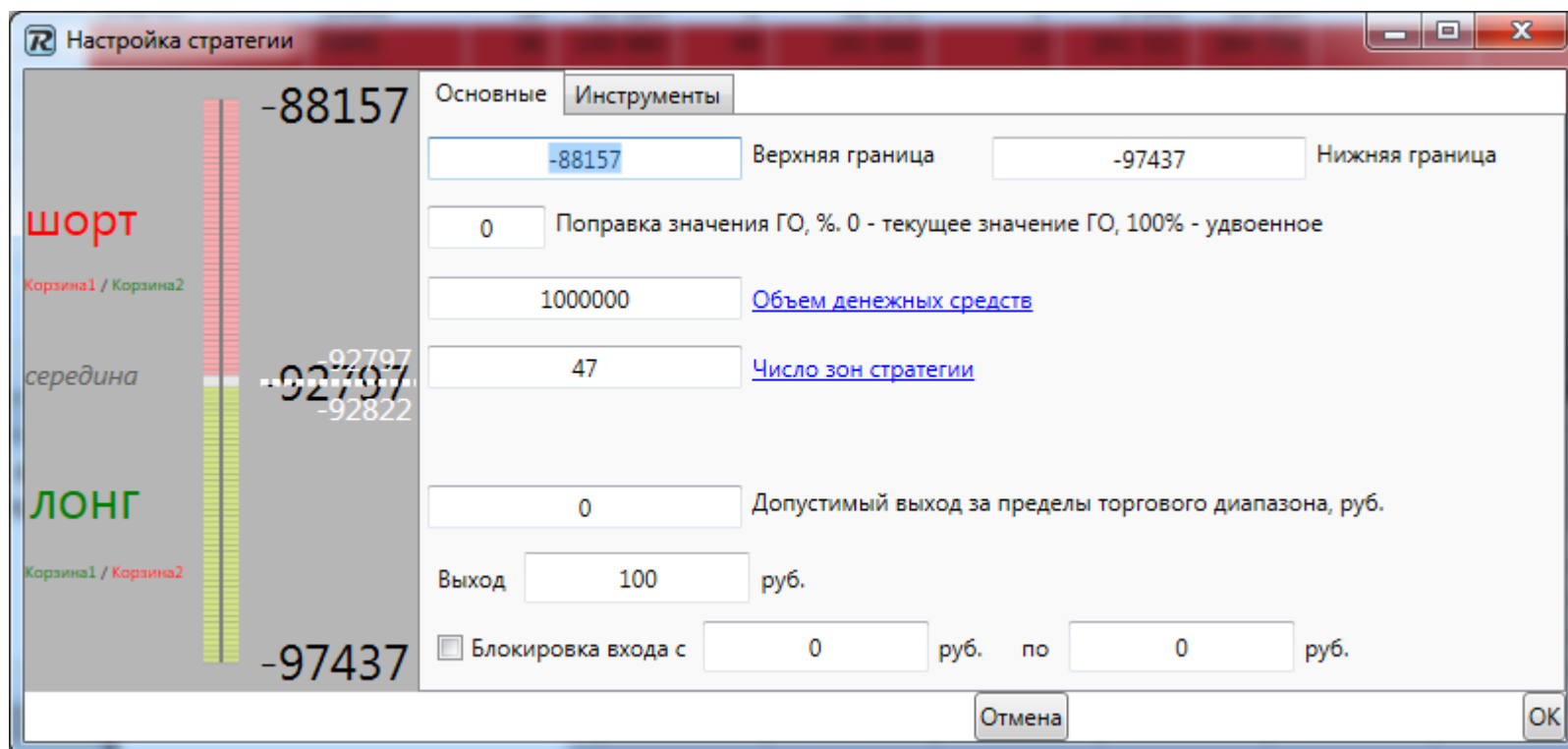
- в открывшемся окне выберите стратегию Арбитраж 2.0



- в окне формирования корзин в поле фильтра введите несколько букв кода фьючерса в торговой системе биржи и нажмите кнопку фильтровать. Переместите фьючерс в окна левой (верхнее окно) или правой корзин (нижнее окно) нажатием кнопок слева от окна корзины. Аналогичным образом переместите остальные фьючерсы.



- в окне первичной настройки укажите:

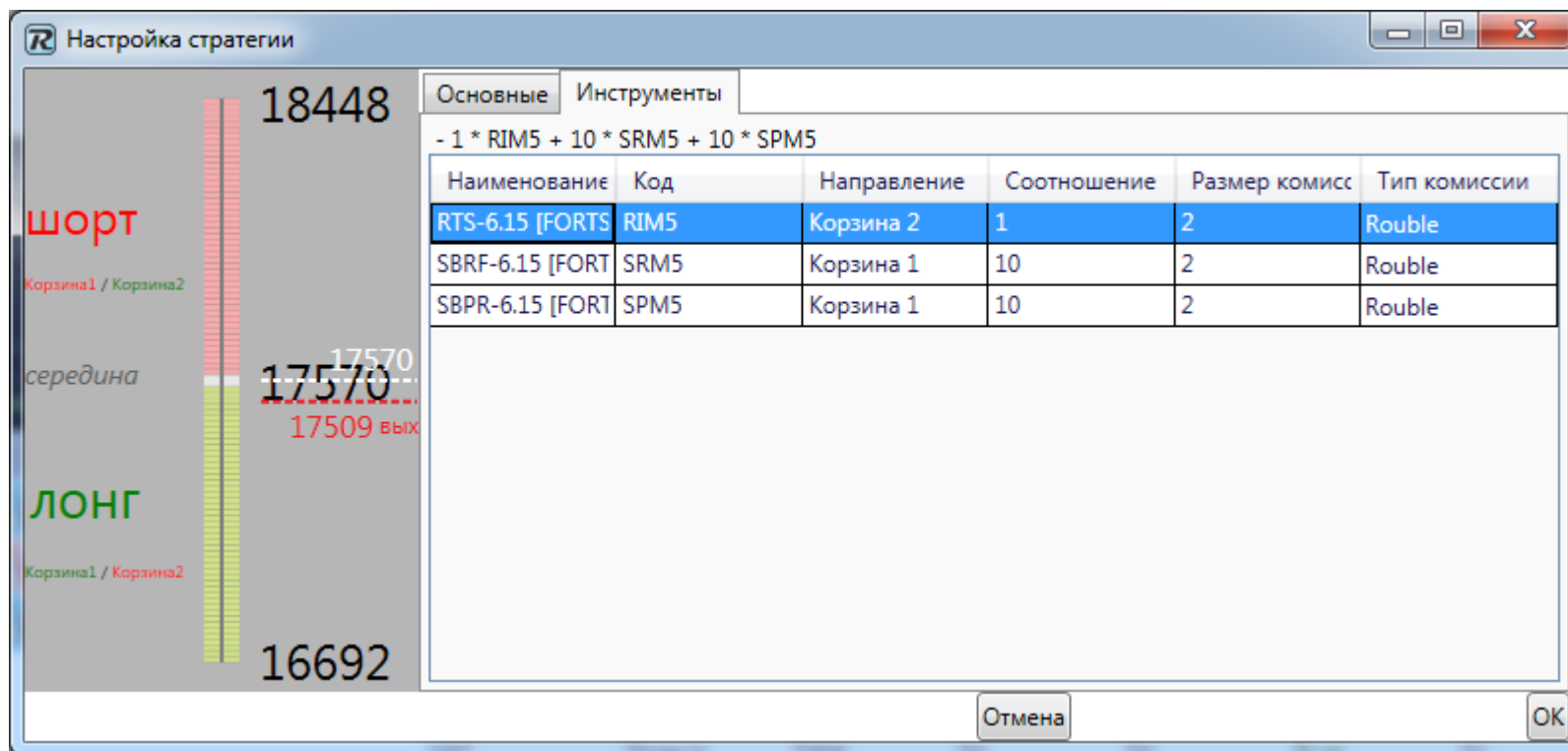


- На вкладке Основные:

- границы диапазона изменения базиса и другие параметры.
- объем денежных средств и число зон
- величину СТОПа (Допустимый выход за пределы торгового диапазона)
- величину прибыли от трейда на одной зоне (Выход)
- следует ли использовать "мертвую зону" на графике базиса. Блокировка входа указывает диапазон значений базиса, при котором первый вход осуществляться не будет ("мертвая зона" базиса). Если позиция уже открыта

(имеются контракты), то этот параметр игнорируется.

- на вкладке Инструменты:



- в столбце Соотношение число контрактов каждого фьючерса на одной зоне.

- в столбце Размер комиссии комиссию по каждому фьючерсу

- подтвердите параметры стратегии нажатием кнопки ОК.

В результат откроется окно стратегии.

TradeHelp 4.112 [Newproject1] Логин: demo Лицензия: осталось 254 дней

Остановить

Робот запущен

Доход за сегодня
0 руб.

Управление

Портфель

Отчеты

Сервис

Выбрать все бумаги

Корзина1 - Корзина2

Лукойл фьюч

Роснефть - Лукойл

Сбербанк

Корзина1 - Корзина2 (вход/выход -44022 / -44067.88428)

Режим отображения: Авто (лонг) Лонг Шорт Карта

Зоны	Куплено	План	Вход	Выход	Разница	Наценка
1	0 (из 77)	-43792	0	0	-230	100
2	0 (из 77)	-43838	0	0	-184	100
3	0 (из 77)	-43885	0	0	-137	100
4	0 (из 77)	-43931	0	0	-91	100
5	0 (из 77)	-43978	0	0	-44	100
6	0 (из 77)	-44024	0	0	2	100
7	0 (из 77)	-44071	0	0	49	100

Тикер

Позиции / Неучтено 0 / 0

До реализации вх./вых. 0 / 0

Верх/низ -41558/-45932

Затраты 0

Всего запланировано 10000000

Пробитие диапазона Фильтр не активен

100 [Установить наценку одинаковой по всем зонам](#) [Продать все](#)

Настройки

Правило выхода из позиций: Вход ± наценка План ± наценка

☐ Блокировка входа с 1500 руб. по 2500 руб.

☐ блокировать всегда

☐ Блокировка ВЫХОДА с 0 руб. по 0 руб.

☐ блокировано

☐ Блокировка ВЫХОДА с 0 руб. по 0 руб.

☒ При выходе останавливать

☒ При пересечении середины закрывать позиции

☐ Запретить входить в позиции

☐ Запретить выходить из позиций

☐ Запретить лонг

☐ Запретить шорт

☒ Автоматически пересчитывать верх/низ после выхода [Пересчитать сейчас](#)

☐ Торговля при низкой ликвидности

☒ Отсрочка сделки 3 - отступ (проскальзывание), число шагов цены

1 - максимальное число реализованных зон за один проход

30 - время нахождения заявки в активном состоянии, сек

100%

Покупки: 0,0 руб.

Заблокировано: {фьючерсы 0 руб.} {акции 0 руб.} {фьючерсы 0 руб.} {фьючерсы 0 руб.}

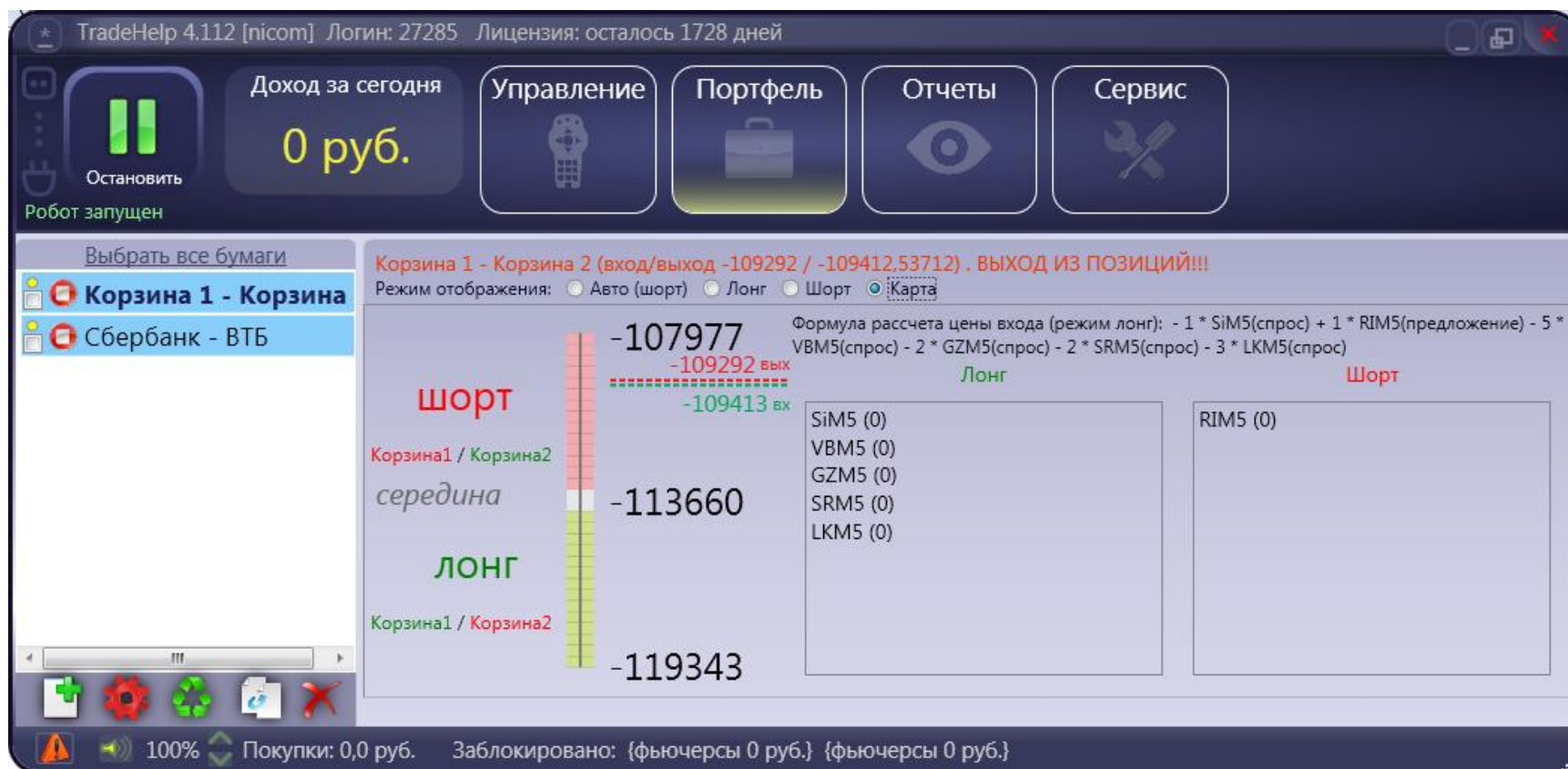
В этом окне доступен для редактирования размер прибыли от одного трейда на зоне (столбец Наценка)

- раскройте окно настроек стратегии (кликните мышью на значке слева от слова Настройки)

Значения параметров окна настройки аналогичны параметрам отдельной арбитражной пары (см. выше).

- настройте режим отображения (Авто, Лонг, Шорт или Карта)

В режиме Лонг (Шорт) отображается план покупок и продаж. В режиме Карта диаграмма базиса арбитража и положение текущего базиса в торговом диапазоне (см. рис. ниже).



- запустите стратегию нажмите кнопки слева от названия арбитражной корзины. Информация о состоянии стратегии арбитражных корзин см. в разделе 4.4 Контроль работы робота.

4.4 Контроль работы робота

Контроль за работой робота осуществляется:

4.4.1 На вкладке Управление

- контролируется доступ робота к Quik, соединение с сервером брокера

При корректности запуска область кнопки запуска имеет вид (см. рис ниже)



- контролируется корректность работы робота. Если в разделе Самодиагностика нет сообщений, то робот работает корректно. Если есть ошибки, то в информационном поле этого раздела появится описание события, которое мешает нормальной работе робота или отдельных инструментов.

4.4.2 На вкладке Портфель

- контролируется работа инструментов. Название нормально работающего инструмента написано на зеленом фоне, а точка слева от названия мигает с периодичностью 1 секунды.

На не настроенных инструментах кнопка слева от названия инструмента выделена серым цветом, настроенные, но отключенные - красным, настроенные и включенные – зеленым. На данном рисунке все инструменты запущены, но по инструменту Фьючерсы есть рассогласование числа контрактов в работе и Quik и его название подсвечено красным цветом.

4.5 Просмотр информации

В работе можно посмотреть:

4.5.1 На вкладке Управление

- доступные лимиты ДС (кнопка Ден. лимиты)
- состояние портфеля (кнопка Бюджет)
- настройки таймера автоматического включения и выключения ПК
- номера счетов клиента, путь к квик и путь резервного копирования робота (кнопка Настройки).
- котировки ценных бумаг портфеля
- сообщения самодиагностики робота.

4.5.2 На вкладке Портфель

- перечень инструментов портфеля и первичные настройки стратегии.
- экспорт цен эмитентов в робот. Если цены идут, то точка слева от названия инструмента каждую секунду меняет свой цвет с зеленого на серый и наоборот.
- затраты на выделенный инструмент (инструменты) в числовом виде

- доходы на выделенный(ые) инструмент(ы) в числовом виде

- Код инструмента (тиккер)

- состояние стратегии по инструменту:

 - купленные зоны заштрихованы синим, а свободные – белые,

 - число лотов на каждой зоне (факт и план),

 - цены покупки и продажи, % выхода,

- положение текущей цены по отношению к цене зоны (столбец Разница). Число указывает положение разницу между текущей ценой и зоной (входа или выхода). Если число положительное - заявка выставляться не будет. Если отрицательное, на этой зоне будет выставленная заявка.

- настройки стратегии по выделенному инструменту (раздел Настройки)

4.5.4 На вкладке работа Отчеты

- затраты на выделенный инструмент (инструменты) в числовом виде и в виде диаграммы

- доходы на выделенный(ые) инструмент(ы) в числовом виде и в виде диаграммы

- подробный график доходов по торговым сессиям за выбранный интервал времени

- историю сделок и распределение доходов по зонам.

- результаты самодиагностики роботом своей работы

- отчеты

- в разделе оперативная зона

Оперативная зона предназначена для сжатого представления важной информации по инструменту с возможностью редактирования изменяемых настроек стратегии.

Для конфигурирования оперативной зоны:

- перейдите на вкладку отчеты
- кликните мышью на кнопке "Оперативная зона" (см. рис. ниже)

TradeHelp 4.200 [Робот] Ключ 112 - Author Лицензия: бессрочная

Доход за сегодня
0 руб.

Управление Портфель Отчеты Сервис

Запустить
Робот не подключен

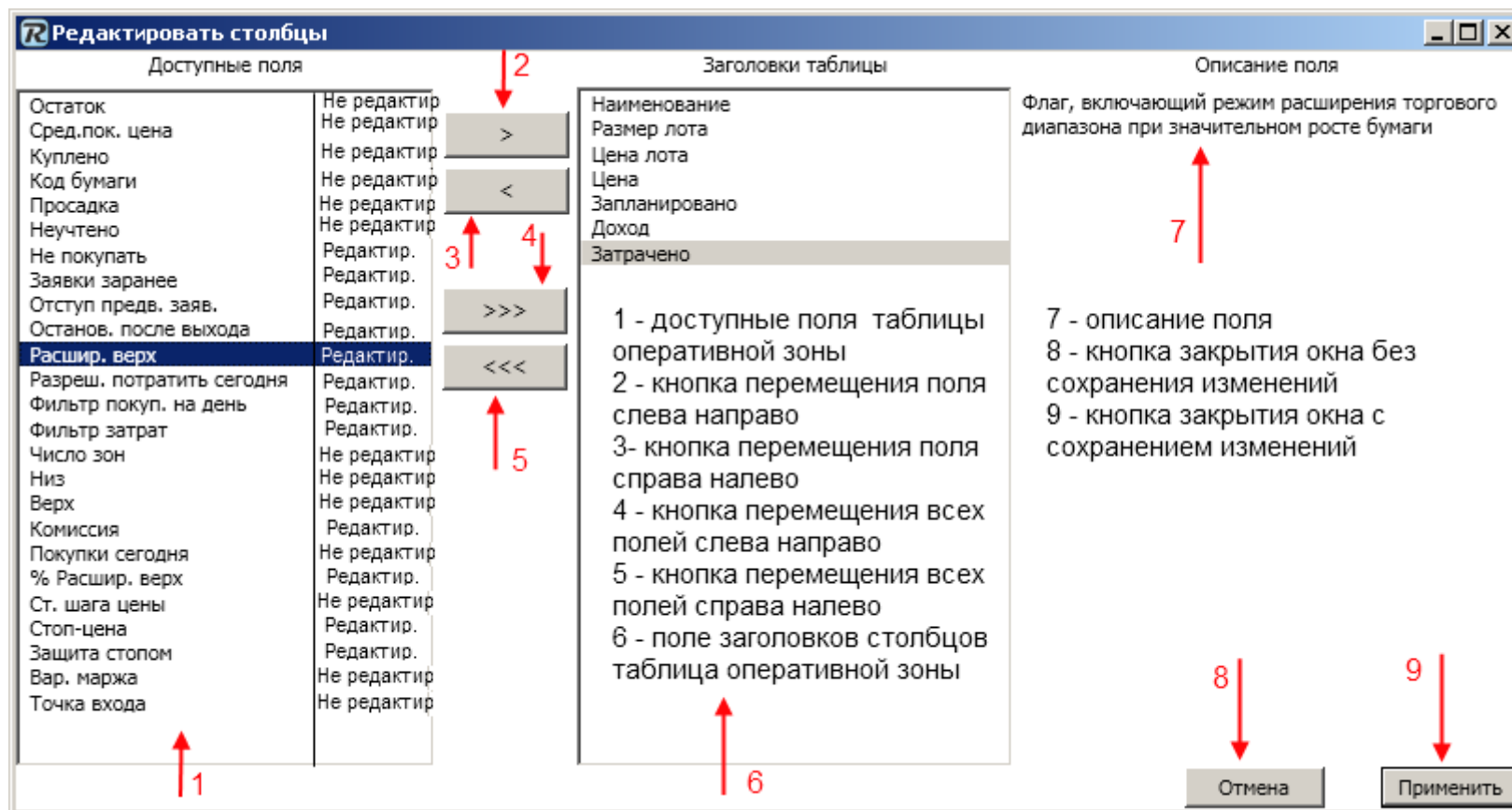
Доходы/Затраты История сделок Экспорт Оперативная зона	Затрачено	Доход	Запланировано	Цена	Цена лота	Размер лота	Наименование
	14070.08	0	146783	1963	1963	1	Лукойл

1 - кнопка открытия окна оперативной зоны
2 - строка инструмента в оперативной зоне и значение полей в ней
3 - заголовок поля
4 - курсор изменения ширины столбца таблицы

50% Покупки: 0,0 руб. Заблокировано: {акции 0 руб.}

- в открывшемся окне наведите курсор мыши на поле зоны и выберите Редактировать столбцы

- в открывшемся окне (см. рис ниже) переместить при помощи указателей необходимые поля из левой части окна в правую и нажмите кнопку "Применить"



- при помощи курсора изменения ширины столбца (появляется после наведения курсора на границу поля в заголовке столбца) подстройте ширину столбца.

-для изменения порядка следования столбцов наведите курсор мыши на название столбца, нажмите правую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите поле в нужное место.

- для закрытия окна редактирования без сохранения изменений нажмите кнопку отмена.
- для редактирования изменяемых полей правой кнопкой мыши дважды кликните на значении поля и после установки курсора в поле отредактируйте значение. Далее переместите курсор в любое другое поле.
- если в поле введены данные не соответствующие формату данных (например в числовое поле введен текст), то поле ввода будет обведено красной рамкой. Введите в поле значение соответствующего формата.

Примечание: после нажатия кнопки Применить значения редактируемых полей переносятся в настройки стратегии и немедленно вступают в силу.

Для удобства анализа в TradeHelp предусмотрена функция экспорта отчетов в файл. Для этого:

- перейдите на вкладку "Отчеты"
- выберите раздел экспорт, вид отчета и формат выходного файла.
- в открывшемся окне укажите имя файла и путь к нему.
- нажмите кнопку Сохранить



- для анализа файла экспорта в папке сохранения отчета откройте файл отчета.

4.5.5 на вкладке Сервис

- активированные торговые стратегии (кнопка Параметры)
- наличие обновлений ПО (кнопка Обновления)
- события, возникающие в процессе работы робота (кнопка Информер)

4.6 Обновление лимита денежных средств по портфелю

- на вкладке Управление нажать кнопку Ден. лимиты и в открывшейся форме указать доступные роботам денежные средства.



Окно денежных лимитов	
Израсходовано (в позициях), руб.	31966
Остаток, руб.	131034
Ограничение по лимиту	
250000	
Сохранить ограничение по лимиту	
Закрыть	

Фактические денежные средства на счету клиента у брокера могут быть меньше этой суммы. Однако когда робот истратит все денежные средства на счету клиента у брокера, открытие новых позиций будет остановлено, до пополнения счета.

4.7 Роллирование

Роллирование это создание новой стратегии по этому или другому инструменту с заранее желательными параметрами новой стратегии и удаление старой.

В TradeHelp используются две технологии роллирования:

- роллирование акций и фьючерсов. В такой технологии процесс роллирования автоматизирован и порядок его проведения описан в п.8.2.

- роллирование арбитражных пар. В этой технологии процесс перехода от одной арбитражной пары к другой выполняется трейдером вручную с использованием рекомендаций изложенных в 8.1.

4.7.1 Роллирование арбитражных пар.

Роллирование арбитражных пар применяется:

1. При окончании срока действия фьючерсов арбитражной пары. В этом случае денежные средства изымаются и перекладываются во фьючерсы с другими сроками исполнения. Так как цены фьючерсов с более поздним сроком исполнения качественно не отличаются от предшествующих, то достаточно вручную закрыть позиции по старым фьючерсам, заменить в Quik старые фьючерсы новыми, на новых фьючерсах создать новую арбитражную пару, через окно первичной настройки спроектировать стратегию с параметрами аналогичными старым и запустить новую стратегию. При этом рекомендуется через автоматизированную систему ArbitrationService переопределить максимум и минимум диапазона изменения базиса арбитража.
2. Падение доходности по инструменту вследствие уменьшения волатильности рынка по арбитражной паре. В этом случае денежные средства изымаются и перекладываются в другую пару. Пара выбирается через автоматизированную систему скоринга арбитражных пар ArbitrationService. Целесообразно выбирать пары с одинаковым положением базиса по отношению к средней линии в старой и новой арбитражных парах.
3. Угрозе банкротства базового актива одного из фьючерсов арбитражной пары. В этом случае денежные средства изымаются и перекладываются в другую арбитражную пару. Пара выбирается через автоматизированную систему скоринга арбитражных пар ArbitrationService. Целесообразно выбирать пары с одинаковым положением базиса по отношению к средней линии в старой и новой арбитражных парах.

4.7.2 Роллирование стратегий работы с акциями и фьючерсами.

Этот вид роллирования применяется:

1. Угрозе банкротства эмитента. В этом случае денежные средства изымаются и перекладываются в другую бумагу.
2. Падение доходности по инструменту вследствие уменьшения волатильности рынка по этой бумаге. В этом случае денежные средства

изымаются и перекладываются в другую бумагу.
3. При пробитии нижней границы торгового диапазона. В этом случае денежные средства изымаются и перекладываются в другую бумагу, либо для освобождения денежных средств и дальнейшей работы по этому инструменту часть лотов продается, а возникающий убыток компенсируется перестройкой % выхода по оставшимся купленным зонам.
4. Окончанием срока действия фьючерса. В этом случае денежные средства изымаются и перекладываются в другой фьючерс.

Роллирование может проводиться как в ручную так и в автоматическом режиме. Технология ручного роллирования аналогична роллированию арбитражных пар.

При автоматическом роллировании из старой стратегии берется только просадка счета или убыток, который получился при падении цены бумаг. Далее создаётся новая стратегия с новыми параметрами таким образом, чтобы в ней при первом входе была открыта позиция, закрывая которую по ценам зон, убыток по старой стратегии был скомпенсирован прибылью по новой бумаге и еще получена установленная для новой стратегии прибыль.

Порядок автоматического роллирования:

- на вкладке Портфель выделяем подлежащий роллированию инструмент и нажимаем кнопку Роллирование.



- вводим пользовательское название нового инструмента.
- выбираем необходимую стратегию.
- выбираем необходимый базовый актив или фьючерс.
- в окне роллирования устанавливаем параметры новой стратегии

Основные из них - границы торгового диапазона. Какие параметры указывать - зависит от количества купленных зон в старой бумаге.

Если зон куплено половина, то верхнюю и нижнюю границу новой стратегии указываем так, что текущая цена находится в середине диапазона.

Если почти все, то верхнюю и нижнюю границу новой стратегии указываем так, что текущая цена находилась ближе к нижней границе.

Если все, то надо оставлять зазор между текущей ценой и нижней границей, что бы робот при движении цены вниз мог еще покупать бумаги.

Роллирование финансовых инструментов - Калькулятор (Стратегия Рг...

Желаемые параметры стратегии		Расчетные параметры стратегии			
Верхняя граница	0,078	Верхняя граница	нет		100%
Нижняя граница	0,050	Нижняя граница	нет		100%
Число зон	подсказать? 16	Число зон	нет		100%
Комиссии брокера, р.	0,0572	Число купленных зон	нет		
Процент выхода из позиции по всем зонам	1,00	Число купленных лотов	нет		100%
Ден. средства	13000	Ден. средства	нет		100%
Число купленных лотов	0	Просадка бумаги После ротации, руб.	нет		100%
Просадка бумаги До ротации, руб.	1853	Поправка в бюджет	нет		

☐ При выходе из позиций останавливать
☐ Выставлять заявки сразу

Визуализатор Подобрать оптимальные параметры
 Отменить Сохранить

Далее указываем, какое количество денег выделяется на инструмент и число купленных лотов. Если роллируемся в эту же бумагу для изменения настроек стратегии, то можно поставить число лотов, которое было уже куплено, а если роллируемся в связи с пробитием нижней границы, то лотов указываем меньше, чем было куплено. Если в другую бумагу, то ставим ноль.

Далее нажимаем кнопку Подсказать и робот рассчитывает необходимое число зон. Далее устанавливаем вес параметров.

Как правило, наиболее важный параметр - нижняя граница. Она определяет риски и работоспособность торговой стратегии. Поэтому здесь необходимо ставить 100% соответствия.

На верхней границе можно поставить и меньше, например, посередине.

Денежные средства - 100%, Просадка бумаги - 100%

Число купленных зон - 50%

Число купленных лотов 0%

Роллирование финансовых инструментов - Калькулятор (Стратегия Рг...

Желаемые параметры стратегии	
Верхняя граница	0,078
Нижняя граница	0,050
Число зон <small>подсказать?</small>	16
Комиссии брокера, р.	0,0572
Процент выхода из позиции по всем зонам	1,00
Ден. средства	13000
Число купленных лотов	0
Просадка бумаги До ротации, руб.	1853

☐ При выходе из позиций останавливать
☐ Выставлять заявки сразу

Расчетные параметры стратегии			
Верхняя граница	0,07932		100%
Нижняя граница	0,05069		100%
Число зон	16		100%
Число купленных зон	13		
Число купленных лотов	15		100%
Ден. средства	12728,35		100%
Просадка бумаги После ротации, руб.	1830,636		100%
Поправка в бюджет	-22,97632		

Визуализатор Подобрать оптимальные параметры

Оценка подбора оптимальных параметров: идеально

Отменить Сохранить

Далее нажимаем кнопку Подобрать оптимальные параметры. В результате в таблице Расчетные параметры стратегии получаем параметры новой стратегии. Если подобранные параметры получили оценку "идеально" или "с небольшой погрешностью", то нажимаем кнопку Сохранить и сохраняем новый инструмент с новой стратегией. Далее удаляем старый инструмент, продаем лоты старого инструмента и покупаем рассчитанное количество нового. Запускаем новый инструмент. С технологией роллирования можно так же познакомиться в видеоуроке Роллирование.

4.8 Обновление работа

- подключить интернет
- перейти на вкладку Сервис
- нажать кнопку Обновления

4.9 Резервирование и восстановление данных

Для резервирования необходимо:

- перейти на вкладку Сервис
- нажать кнопку Резервирование
- указать диск и папку для резервирования, а также название файла.

В результате в указанной папке будет создан архивный файл работа

4.10 Завершение работы работа

Закрывать работу любым штатным способом Windows

5. СБОИ В РАБОТЕ РОБОТА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

5.1 Причина сбоев. Основными причинами сбоев в работе роботов являются:

1. Нарушение работы Quik.
2. Утрата пакетов данных при движении информации от компьютера трейдера к серверу брокера или наоборот.
3. Выключение робота до окончания торговой сессии при активных заявках.
4. Изменение источников данных ODBC пользователя в операционной системе компьютера (для старых версий робота).
5. Наличие на ПК пользователя программного обеспечения конфликтующего с TradeHelp или блокирующего его работу.
6. Наличие на ПК пользователя настроек операционной системы, препятствующих нормальной работе TradeHelp. Например, точка как разделитель целой части числа от дробной вместо запятой, автоматический перевод компьютера в спящий режим и некоторые другие.

Все события, приведшие к сбою в работе TradeHelp отображаются на вкладке Управление в белом информационном поле.

5.2 Поиск и устранение неисправностей

№	Текст сообщения	Способы устранения.	Справка (видеоурок)
---	-----------------	---------------------	------------------------

	Отсутствует лицензия. Робот остановлен	Продлите лицензию	
	Через «N» дней истекает срок действия лицензии	Обратитесь в службу техподдержки,.	
1	По инструменту имеется несоответствие лотов с Quik	Подтвердить соответствие лотов	
		Запустить автоматическую коррекцию лотов. Если это не помогло, зарегистрировать пропущенные сделки вручную	
		В Quik загрузить резервного файла настроек. Если это не помогло обратитесь в службу поддержки.	
2	Нет доступа к Quik	Запустить Quik	
		В Quik в меню торговля включить Обработку внешних транзакций	
		В TradeHelp на вкладке Сервис одноименной кнопкой указать правильный путь к Quik.	

		Загрузить настройки из резервного файла настроек	
3	Нет соединения с сервером брокера	В Quik установить соединение с сервером брокера	
		Проверить качество Интернет-соединения	
4	Не обрабатываемая ошибка в приложении	На вкладке Сервис TradeHelp нажать кнопку Отправить отчет об ошибке и ждать рекомендаций разработчика.	
5	В роботе присутствуют заявки, отсутствующие на бирже & (Имя эмитента & количество потерянных заявок)	В TradeHelp на вкладке Портфель найдите не исполненную заявку, правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и выберите Очистить зону	
8	Произошла системная ошибка. Отправте отчет об ошибке разработчикам. Робот необходимо перезапустить. (остановлен таймер)	Проверьте в Текущей таблице параметров Quik на вкладках TradeHelp отсутствие пустых полей по запущенным инструментам. Инструменты с неполными исходными данными отключите. Перезапустите робота. Если ошибка не устранена на вкладке Сервис нажмите кнопку Отправить отчет об ошибке и сообщите в службу техподдержки.	

9	Вероятно цена бумаги & "имя " ("цена» р.) & устарела. Проверьте соответствие цены на бирже.	Если цена соответствует действительности проигнорируйте сообщение	
		Проверьте закрыта ли сессия по инструменту и если да, то проигнорируйте сообщение.	
		В Quik в Текущей таблице параметров остановите и снова запустите вывод данных по ODBC. Если это не помогло в Quik загрузите настройки из эталонного файла настроек. Если и это не помогло В Quik в выводе по ODBC Текущей таблице параметров проверьте соответствие полей таблицы и базы данных и возобновите вывод данных по ODBC. Если и это не помогло, обратитесь в службу техподдержки.	
10	Отсутствует источник данных цен по бумаге	В Quik Текущей таблице параметров проверьте наличие необходимого инструмента.	
11	"Нет торгов по бумаге " & имя бумаги	Проверьте закрыта ли сессия по инструменту и если да, то проигнорируйте сообщение.	
12	Недостаточно средств для выставления заявки по инструменту	Перечислите на свой брокерский счет дополнительные денежные средства.	
13	План покупок у инструмента составлен некорректно.	Проведите первичную настройку стратегии	

	Стратегия остановлена		
14	Обрыв линии Интернет. Робот остановлен.	Восстановите соединение	
		Перейдите на другой сервер брокера	
15	Вероятен сбой в поступлении в робота информации о лимитах денежных средств	Перечислите на свой брокерский счет денежные средства	
		В Quik в таблице лимитов по ДС проверьте соответствие полей таблицы и базы данных и возобновите вывод данных по ODBC	
16	Выставленная заявка отвергнута системой. Инструмент:. Причина:.	Основная причина – текущая цена далеко ушла от цены очередной заявки. Устраните причину и запустите TradeHelp	

6 Справочник TradeHelp (описание интерфейса)

Вкладка «Управление»

Назначение: 1. Управление работой робота (Подключение к Quik, запуск (остановка) робота, редактирование денежных лимитов и бюджета, ввод основных настроек, самодиагностика работы, настройка автоматического включения и выключения).

2. Контроль (соединения с брокером, запуска робота, выставленных заявок, исполненных сделок, текущих цен по эмитентам, работоспособности стратегий по инструментам.).

Перечень элементов управления и выполняемые ими функции: (см. ниже)

TradeHelp 4.138 [Робот] Ключ 112 - Premium Unlim Лицензия: бессрочная

Доход за сегодня
0 руб.

Управление Портфель Отчеты Сервис

Нет подключения к квику

Выбрать все бумаги

- 3 ☒ ВТБ
- 2 ☒ Газпром
- 1 ☒ Опционы
- ☒ Фьючерсы

Фьючерсы (8093) 4

Зоны	Куплено лотов	План	Цена покупки	Цена продажи	% вых
1	1	1	9139.5	9197.258	0.5
2	1	1	8927.292	8983.988	0.5
3	1	1	8715.083	8770.719	0.5
4	1	1	8502.875	8557.449	0.5
5	1	1	8290.661	8344.181	0.5
6	1	1	8078.458	8130.91	0.5

11

Тикер	SRM2	Затраты	24653
Куплено лотов	10	Всего запланировано	70000
Неучтенных лотов	0	Просадка	1247
Среднепокупная цена	8217,783	% израсходовано	35,2

10 9 8 7 6

12

Настройки 13

14 15 16 17 18

100 %

1 – Информационное поле состояния запуска работа.

Значения: А. «Робот запущен» (доступ к Квик получен, соединение с сервером брокера установлено) и работает в штатном режиме. Надпись на кнопке запуска робота (2) – «Остановить»

Б. «Нет подключения в Квику» (робот не запущен, так как Quik закрыт, либо в работе не правильно указан путь к файлу Quik (кнопка «Настройки» (13)) . Надпись на кнопке запуска робота (2) – «Запустить»

В. «Нет подключения к брокеру» (Робот запущен, но отсутствует соединение с сервером брокера. После установления соединения робот начинает работу автоматически). Надпись на кнопке запуска робота (2) – «Остановить»

2 –Кнопка подключения робота к программе QUIK и запуска и остановки программы TradeHelp. После запуска программы все запущенные инструменты (эмитенты) начнут работу. После остановки программы произойдет полная остановка робота. Ни одна заявка после остановки не выставляется. При этом не исключается регистрация сделок, исполненных после остановки робота.

3 - Информационное поле версии программы, номера лицензии, тарифного плана робота и типа лицензии.

4 - Поле отображения дохода за текущую дату.

5 - Кнопка перехода на вкладку Управление

6 - Кнопка перехода на вкладку Портфель

7 - Кнопка перехода на вкладку Отчеты

8 - Кнопка перехода на вкладку Сервис

9 – Кнопки закрытия и изменения размеров окна робота

10 – Открывает окно ввода лимита денежных средств по портфель в целом. Изменить значение лимита можно в любой момент времени

11 - Открывает окно, в котором отображаются доходы от всех торгующихся бумаг с момента первого запуска робота и до текущей даты. Более подробную информацию см. в описании окна «Бюджет»

12 – Открывает окно настройки автоматического отключения и включения компьютера. Настройки действуют в течение суток. Данная функция бывает очень полезна, когда проблематично ждать завершения торговой сессии, а компьютер выключить надо.

13 - Открывает окно ввода номеров счетов клиента, пути к Квик и резервного копирования робота. Данные настройки обычно устанавливают специалисты из технической поддержки. Более подробную информацию см. в описании окна «Управление»

14 - Отображает транслируемые Квик котировки ценных бумаг.

15 – Кнопка запуска и остановка работы инструмента.

16. – Таблица самодиагностики. Отображает события самодиагностики работы робота. Перечень сообщений и причина их возникновения в справочной системе робота.

17 - Индикатор работоспособности робота. Предупреждает, что хотя бы по одному из инструментов модуль самодиагностики сгенерировал сообщение о проблемах по инструменту..

18 – Включение/отключение звукового сопровождения событий робота.

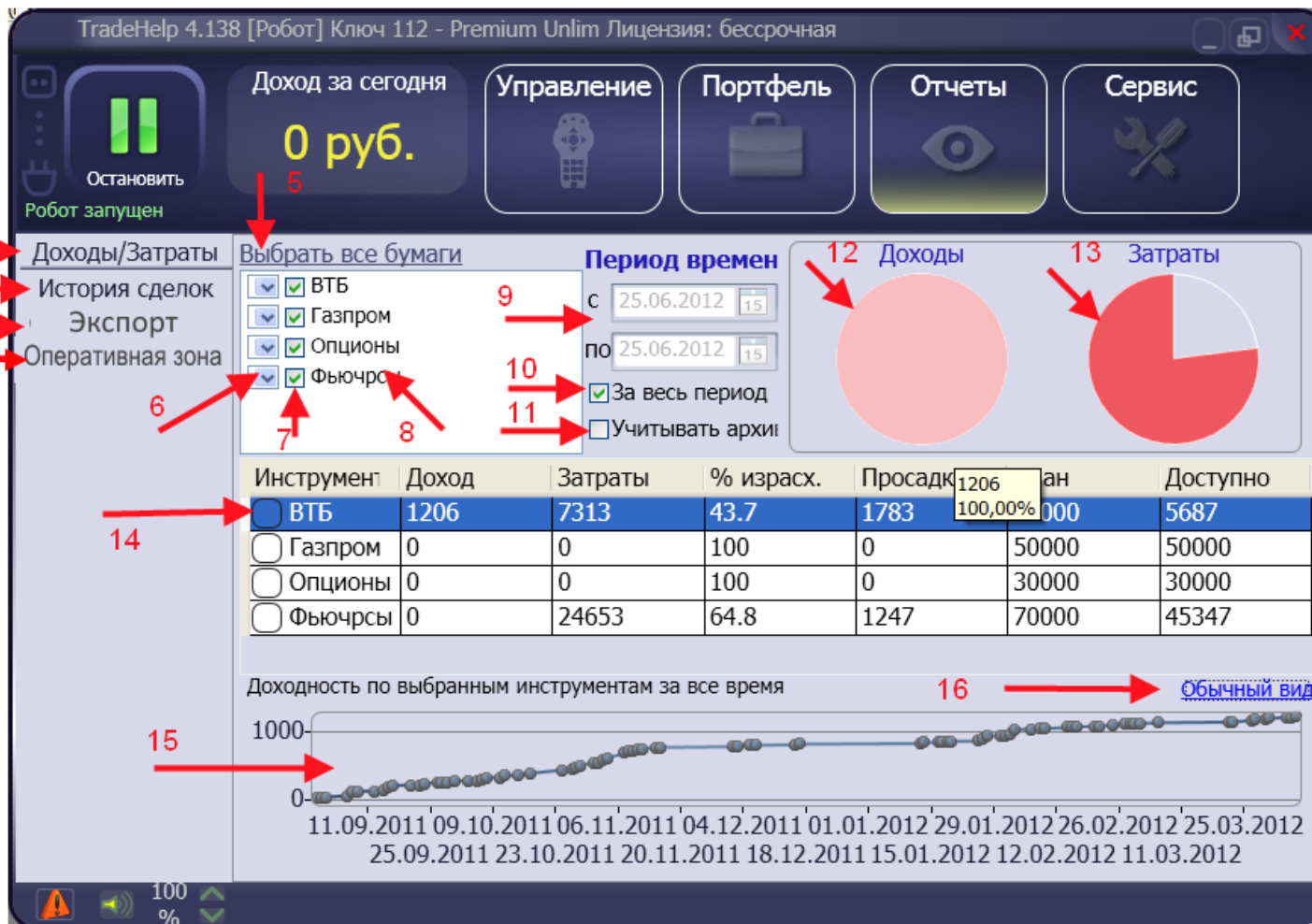
19 – Показатель уровня громкости

20 – Регулятор уровня громкости

Вкладка «ОТЧЁТЫ»

Назначение: Контроль и анализ результатов работы робота по каждому инструменту в отдельности и портфелю в целом.

Вкладка «ОТЧЁТЫ. Доходы/Затраты»

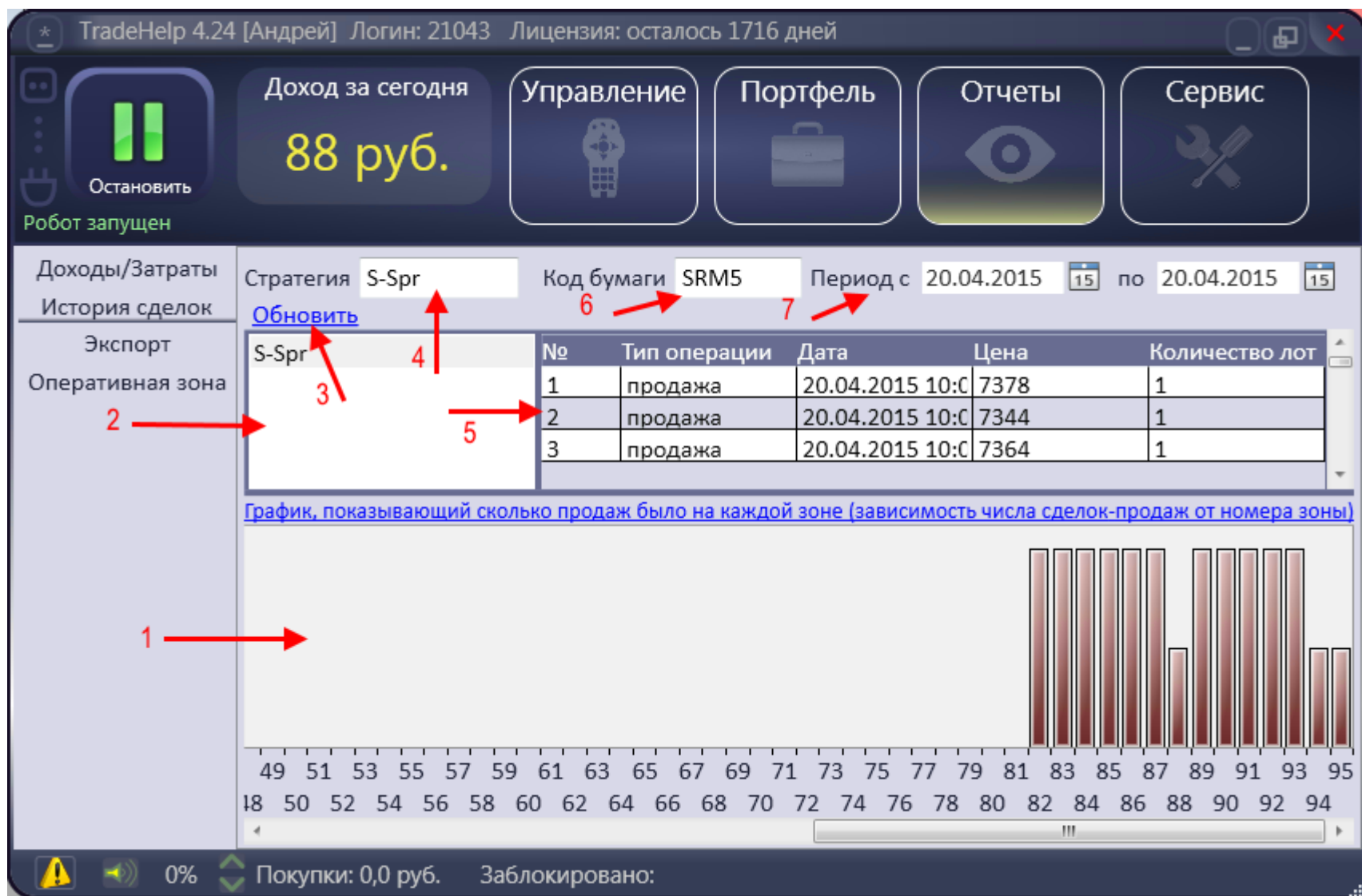


- 1 – Кнопка перехода на закладку Оперативная зона
- 2 - Кнопка перехода на закладку Экспорт
- 3 – Кнопка перехода на закладку История сделок
- 4 – Кнопка перехода на закладку Доходы/Затраты
- 5 – Кнопка выделения всех инструментов портфеля
- 6 – Выбор из раскрывающего списка цвета отображения инструмента.
- 7 – Флажок выделения инструмента портфеля. Инструменты со снятыми флажками в диаграммы и графики не включаются. Для отображения информации только по одному инструменту все остальные флажки должны быть сняты.
- 8 – Название инструмента
- 9 – Календарь для выбора временных отрезков отображения данных.
- 10 – Флажок, устанавливающий интервал отображения данных с момента начала эксплуатации робота и по текущую дату включительно.
- 11 – Флажок, учитывающий в отчетах данные архива. При удалении инструмента данные о доходах по нему сохраняются в архиве. Для их учета в отчетах и устанавливается этот флажок
- 12 – Диаграмма доходов по выделенным инструментам.
- 13 – Диаграмма затрат по выделенным инструментам
- 14 – Табличное представление данных о затратах, доходах, проценте израсходованных средств, просадке счета, выделенном на инструменте лимитам денежных средств (столбец План) и остаткам денежных средств (столбец Доступно)

15 - График доходности по выделенным инструментам.

16 – Кнопка выбора вида графика доходности (Накопительная система отображения данных (интегральный вид), отображение дохода за каждый день отдельно (обычный вид).

Вкладка «ОТЧЁТЫ. История сделок»



1 –График числа продаж на каждой зоне (номер зоны под графиком)

2 – Окно отображения инструментов

3 – Кнопка обновления данных в окне.

4- Название выделенной стратегии.

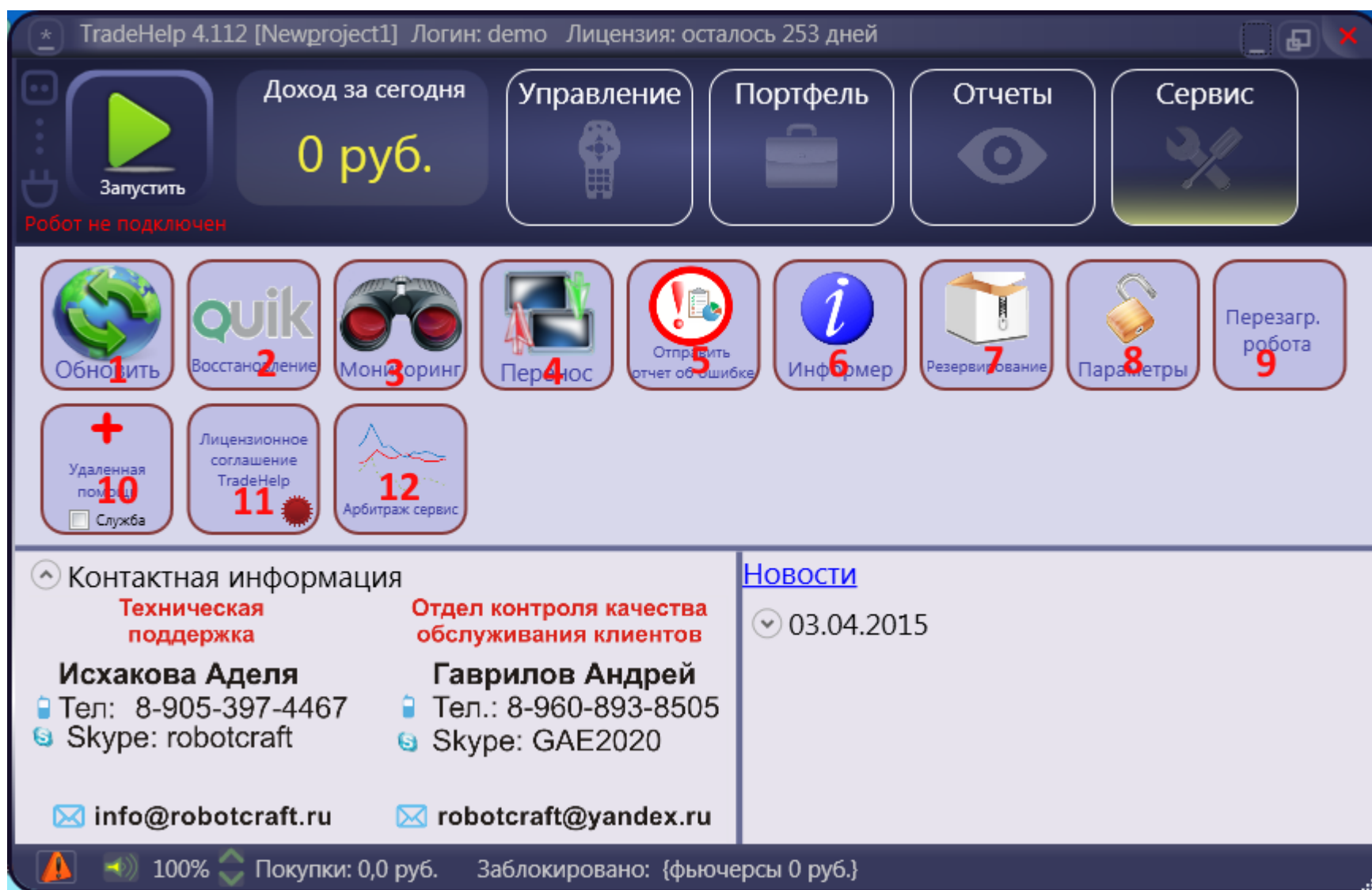
5 – Таблица сделок (тип операции, дата, цена, количество лотов)

6 - Код бумаги

7 - Календарь дат.

Вкладка «Сервис»

Назначение: Выполнение операций по настройке робота, активации доступных стратегий, обновления робота и других сервисных функций.



1 – Кнопка запуска обновления программы TradeHelp.

2 – Кнопка восстановления настроек Quik. Для совместной работы с роботом таблицы Quik должны иметь определенную структуру. Возможно нарушение этой структуры из-за сбоев в работе Quik или действий трейдера. Для получения возможности восстановления работоспособных настроек Quik, ежедневно эти настройки записываются в файл. Для восстановления настроек достаточно выбрать дату, в течение которой робот работал нормально. Эти настройки и будут загружены в Quik. Работоспособность робота восстановится.

3 - Кнопка Удаленный мониторинг. Позволяет отключать и запускать торговлю по инструментам и следить за их работоспособностью через интернет посредством сотового телефона или другого компьютера.

4 - Кнопка Перенос робота. Позволяет разместить текущее состояние робота на сервере разработчика и загрузить его с сервера с данного или другого компьютера. Целесообразно использовать, если часть торговой сессии TradeHelp работает на одном компьютере, а другую часть на другом. Можно использовать и для резервирования данных.

5 - Кнопка Отправить отчет об ошибке. Отправляет текущее состояние робота разработчикам для поиска ошибок и выработке рекомендаций по их устранению.

6 - Кнопка запуска информационного окна, в котором накапливаются все сообщения за текущий день, возникшие в результате исключительных ситуаций (кончились доступные средства, стратегия остановлена...).

7 – Кнопка ручного резервного копирования на внешние носители информации (USB флеш-накопители, жесткие диски). При нажатии данной кнопки появится окно выбора места, где нужно создать резервную копию программы TradeHelp 4 и всех пользовательских данных. Данную процедуру рекомендовано проводить один раз в несколько дней во избежание форс-мажорных ситуаций (потеря информации после аварии оборудования). Данного вида резервное копирование рекомендуется осуществлять на внешние носители информации (USB флеш-накопители).

8 – Кнопка открытия окна основных настроек робота

9- Кнопка перезапуска робота. Рекомендуется вначале выполнить перезапуск робота при появлении сообщений в окне самодиагностики о проблемах в работе робота в целом или отдельных инструментов.

10- Кнопка запуска удаленного управления компьютером пользователя для решения возникших затруднений службой технической поддержки и отделом контроля качества обслуживания клиентов.

11- Кнопка открытия лицензионного соглашения.

12 – Кнопка запуска арбитражного сервиса.

Дежурные специалисты доступны только в течение рабочего дня. В другое время обращайтесь по телефонам и скайпу контактной информации.

Подробная информация об окнах вкладок TradeHelp

Подробная информация об окнах вкладки «Управление».

Окно «Денежные лимиты»

Назначение: ввод объема денежных средств, доступных для работы робота

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Окно денежных л...". It contains a table with two rows: "Израсходовано (в позициях), руб." with the value "17370" and "Остаток, руб." with the value "58358". Below the table is a green bar with the text "Ограничение по лимиту" and the value "250000". At the bottom, there is a blue hyperlink "Сохранить ограничение по лимиту" and a "Заккрыть" button. Red arrows and numbers point to specific elements: 1 points to the green bar, 2 points to the "Остаток" value, 3 points to the "Израсходовано" value, 4 points to the blue hyperlink, and 5 points to the "Заккрыть" button.

Израсходовано (в позициях), руб.	17370
Остаток, руб.	58358

Ограничение по лимиту

250000

[Сохранить ограничение по лимиту](#)

Заккрыть

1 – Поле ввода суммы денежных средств (реальных), которое доступно программе TradeHelp. Эта сумма делится между инструментами (эмитентами).

2 - Денежные средства не распределенные между инструментами портфеля

3 - Денежные средства распределенные между инструментами портфеля

4 – Кнопка применения текущих параметров денежных средств. После нажатия данной кнопки окно закрывается.

5 – Кнопка, закрывающая данное окно без сохранения параметров денежных средств.

Окно «Бюджет»

Бюджет

Суммарный доход с учетом списаний	16879,9	Очистить
Суммарный доход без учета списаний	1253,8	
Списать 0	Списано -15626,0	Очистить
Доход в архиве	70,4	Очистить
Доход в торгующихся бумагах	1183,4	Очистить

Суммарный доход **16879,9**

[Закрыть](#)

1 – Кнопка списания денежных средств. Через эту кнопку списываются денежные средства, в случае их снятия со счета брокера. Если вместо списания денежных средств, просто уменьшить денежный лимит на эту сумму, то ценить достоверно результаты работы робота за интервал времени будет невозможно.

Кроме того, комиссионные в работе усреднены. Если по итогам года сравнивать налогооблагаемую базу, указанную брокером с данными робота, то за счет усреднения комиссионных образуется расхождение.

Это расхождение также устраняется технологией списания. Если прибыль у брокера выше, в разделе списания указываем разницу со знаком минус, если ниже – со знаком плюс и через списание проводим коррекцию доходов.

2 – Поле ввода объема списания денежных средств

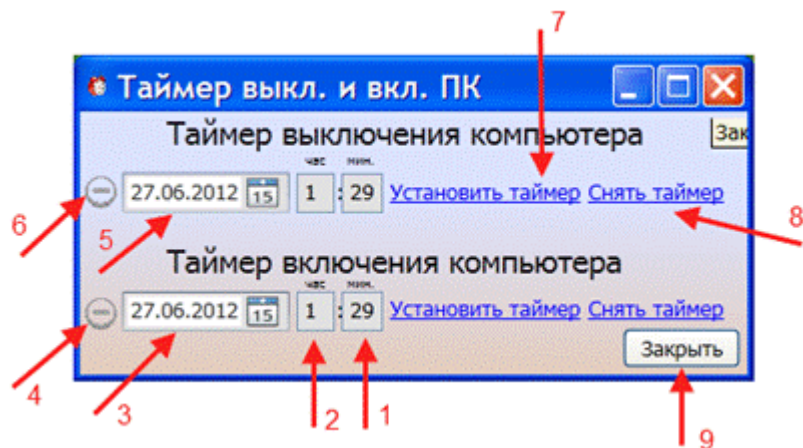
3 – Кнопки очистки полей, расположенных слева от кнопки.

4 – Поле отображения дохода по портфелю

5 – Кнопка закрытия окна

Окно «Таймер»

Назначение - настройка автоматического отключения и включения компьютера. Настройки действуют в течение суток.



1 – Поля установки времени включения (отключения) в минутах.

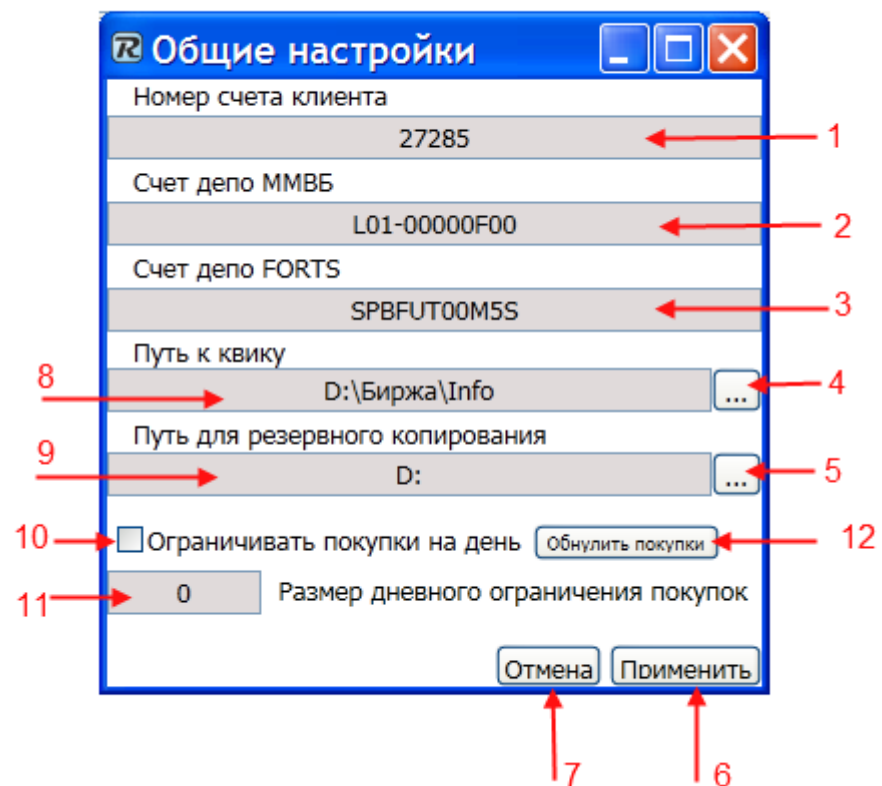
2 - Поля установки времени включения (отключения) в часах.

3 - Календарь выбора даты включения компьютера

- 4 – Индикатор установки таймера включения (флажок – таймер установлен, минус – нет)
- 5 – Календарь выбора даты выключения компьютера
- 6 - Индикатор установки таймера выключения (флажок – таймер установлен, минус – нет)
- 7 – Кнопка запуска таймеров
- 8 – Кнопка отключения таймеров
- 9 – Кнопка закрытия окна

Окно «Настройки»

Назначение – Ввод основных настроек TradeHelp.



- 1 – Поле ввода Номера клиента
- 2 - Поле ввода номера счета депо MMBБ клиента
- 3 - Поле ввода номера счета депо FORTS клиента
- 4 – Кнопка открытия окна указания пути к файлу запуска Quik

- 5 – Кнопка открытия окна указания пути к папке резервного копирования робота
- 6 – Кнопка применения настроек. После нажатия этой кнопки отмена невозможна. Для восстановления значений введите старые значения и нажмите кнопку Применить.
- 7 – Кнопка закрытия окна без сохранения изменений
- 8 – Путь к файлу запуска Quik
- 9 – Путь к резервным файлам TradeHelp
- 10 - Флажок, запускающий ограничение покупок на день. Контролируется объем заявок, выставленных на покупку, а не сделок.
- 11 - Размер ограничения покупок в рублях. Если объем сформированных роботом заявок на покупку за день больше этого значения, то заявки на покупку больше не выставляются.
- 12 - Кнопка обнуления объема зарегистрированных заявок на покупку в роботе за день. Используется для возобновления покупок при включенном флажке их ограничения. Обнуление не влияет на расчет прибыли и просадки, так как обнуляются не сделки, а учет объема заявок на покупку за день.

Подробная информация об окнах вкладки «Портфель».

Окно «Контекстное меню инструмента»

Назначение – быстрый доступ к основным функциям инструмента

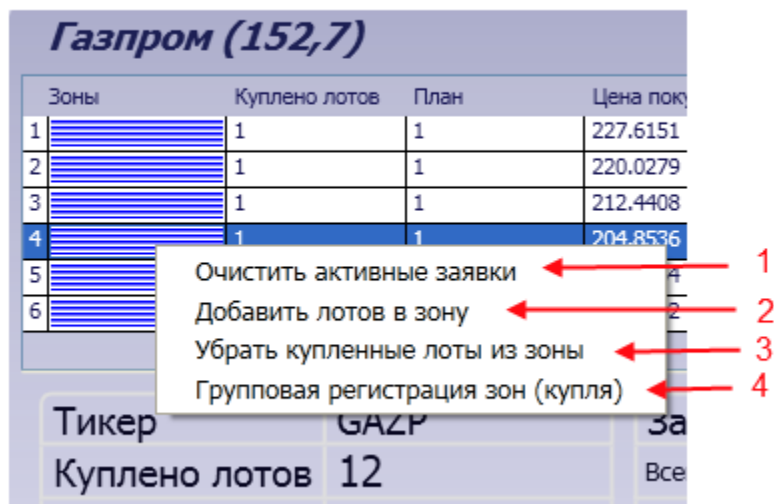


- 1- Запуск инструмента
- 2- Остановка торгов по инструменту
- 3- Открытие окна первичной настройки
- 4- Добавить новый инструмент и открыть окно первичной настройки.
- 5- Открытие окна выбора даты коррекции лотов
- 6- Подтверждение обоснованности рассогласования лотов в работе и Quik.
- 7- Запуск процедуры роллирования инструмента

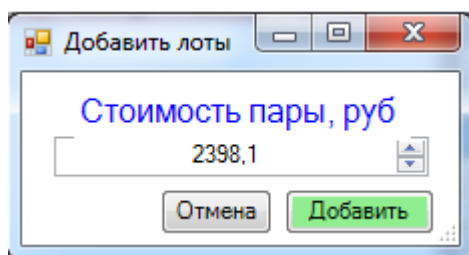
- 8- Снятие всех активных заявок в Quik
- 9- Снять все активные СТОП-заявки
- 10- Открытие окна визуализатора инструмента
- 11- Открытие окна свойств инструмента

Окно «Контекстное меню зоны инструмента»

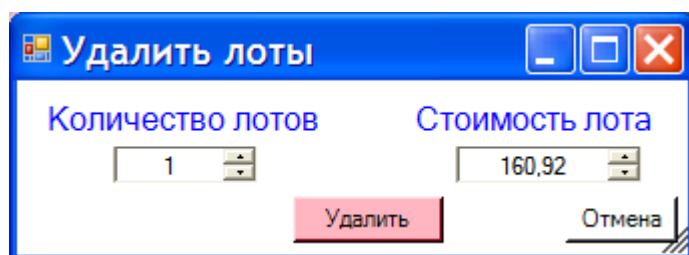
Назначение - "Ручное" редактирование регистрации сделок по инструменту



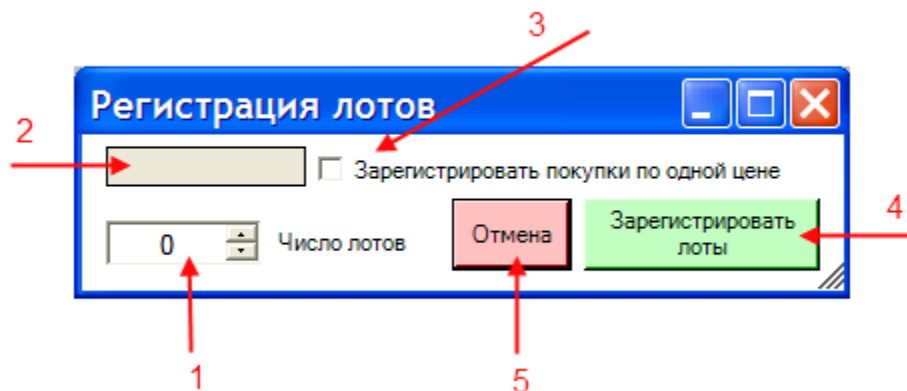
- 1 - Снимает все активные заявки по инструменту
- 2 - Открывает окно регистрации сделки в зоне.



3 - Открывает окно очистки регистрации сделки на зоне. Прибыль при этом не рассчитывается.



4 - Открывает окно регистрации сделок на нескольких зонах



1 - Поле ввода числа регистрируемых лотов.

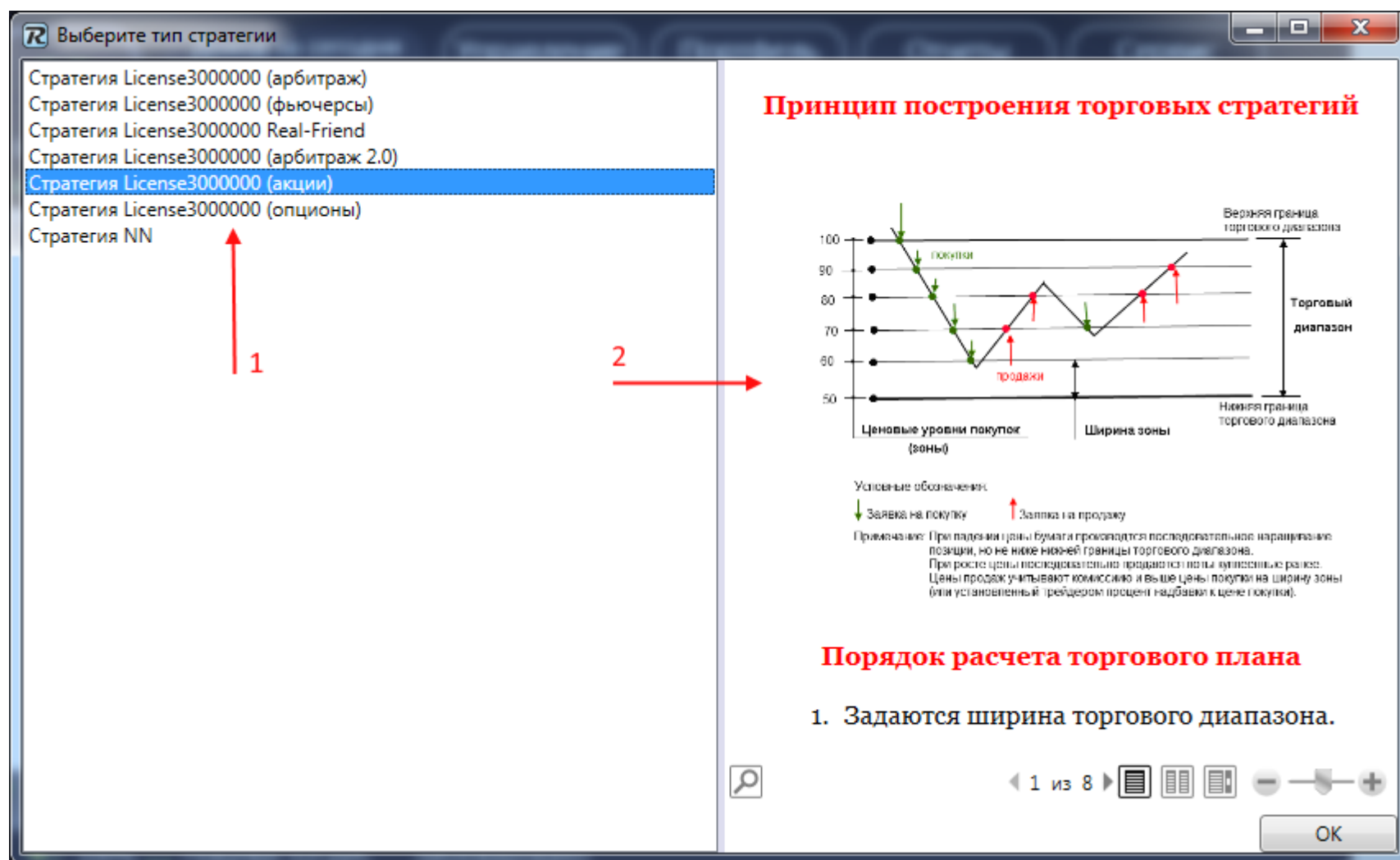
- 2 - Поле ввода цены покупки при регистрации всех лотов по одной цене
- 3 - Флажок, установка которого позволяет все лоты зарегистрировать по одной цене. Установка флажка делает поле ввода цены (2) доступным.
- 4 - Кнопка регистрации лотов. При отсутствии установленного флажка (3) регистрация производится по плану покупок. В противном случае - по одной цене, указанной в поле (2)
- 5 - Кнопка закрытия окна без регистрации лотов. После нажатия кнопки (4) отмена невозможна.

Окно добавления нового инструмента



- 1 – Поле для ввода пользовательского названия инструмента
- 2 – Кнопка Добавить. Открывает окно выбора стратегии для инструмента
- 3 – Кнопка Отмена. Закрывает форму без добавления инструмента.

Окно выбора стратегии для инструмента



1 – Область выбора стратегии

2 – Описание стратегии

Окно «Роллирование (Фьючерсы)»

Желаемые параметры стратегии

Верхняя граница	7694
Нижняя граница	6898
Число зон	60
Комиссии брокера, р.	6,0
Процент выхода из позиции по всем зонам	1,00
Максимальное ГО, %	12,00
Ден. средства	75000
Число купленных лотов	1
Просадка бумаги До ротации, руб.	117

☐ При выходе из позиций останавливать
☐ Выставлять заявки сразу

Оценка подбора оптимальных параметров: с небольшой погрешностью

Расчетные параметры стратегии

Верхняя граница	9854	100%
Нижняя граница	6029	100%
Число зон	63	100%
Число купленных зон	1	
Число купленных лотов	1	100%
Ден. средства	74587,56	100%
Просадка бумаги После ротации, руб.	70	100%
Поправка в бюджет	-47,35356	

Визуализатор Подобрать оптимальные параметры

Отменить Сохранить

1 – Число контрактов нового инструмента, которые должны быть куплены в результате Роллирования

- 2 – Денежные средства, которые выделяются на новый инструмент
- 3 - Процент выхода по зонам. Определяет % прибыли, которая будет получена после продажи контрактов зоны.
- 4 – Комиссия брокера (%).
- 5 – Кнопка расчета оптимального числа зон на новом инструменте.
- 6 – Верхняя граница торгового диапазона нового инструмента.
- 7 - Верхняя граница торгового диапазона нового инструмента
- 8 – Необходимое число зон нового инструмента
- 9 – Столбец расчетных параметров стратегии по новому инструменту. Данные в этом столбце формируются в процессе подбора оптимальных параметров стратегии по новому инструменту по условию минимизации их отклонения от желаемых параметров. (см. выше п. 1-8).
- 10 – Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетной верхней границы торгового диапазона желаемому параметру.
- 11 - Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетной нижней границы торгового диапазона желаемому параметру.
- 12 - Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетного числа зон желаемому числу зон.
- 13 - Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетного числа купленных зон желаемому числу купленных зон.
- 14 - Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетного числа купленных контрактов желаемому числу купленных контрактов.

15 - Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетного объема денежных средств на новый инструмент желаемому объему.

16 - Движок, устанавливающий необходимый уровень точности достижения расчетной просадки счета нового инструмента фактической просадке счета старого инструмента

17 – Расчетная поправка в бюджет. Приводит в соответствие рассчитанный для торговли по новому инструменту бюджет, значению бюджета по инструменту до роллирования.

18 – Кнопка сохранения нового инструмента с расчетными параметрами новой стратегии.

19 – Кнопка отмены роллирования. Закрывает окно роллирования без сохранения результатов роллирования

20 – Кнопка запуска подбора оптимальных (максимально соответствующих желаемым) параметров стратегии по новому инструменту

21 – Кнопка открытия окна визуализатора новой (расчетной) стратегии по инструменту

22 - Просадка счета по старой бумаге.

23 – Флажок, останавливающий покупки после продажи всех контрактов по новому инструменту

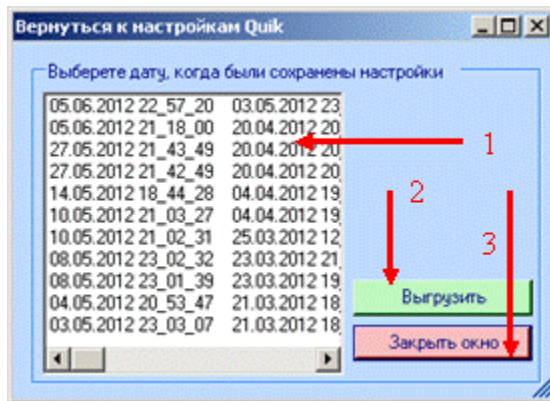
24 – Флажок, установка которого позволяет выставить заявку в стакан заранее при попадании цены в установленный диапазон.

25 – Индикатор, показывающий качество подбора оптимальных параметров. Значения индикатора: идеально, почти идеально, с небольшой погрешностью, с погрешностью, с большой погрешностью, неудачно.

26 – Максимальное гарантийное обеспечение, используемое при расчетах новой стратегии.

Подробная информация об окнах вкладки «Сервис».

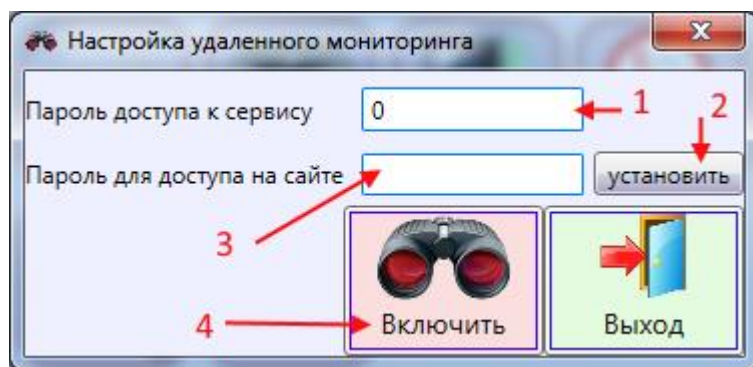
Окно «Восстановление Quik»



1. Дата и время сохранения настроек Quik.
2. Кнопка Выгрузить. Забирает настройки Quik из файла и загружает их в Quik.
3. Кнопка закрытия окна.

Робот периодически сохраняет настройки квик в файл. Для восстановления настроек Выберите дату и время, когда настройки были правильными и нажмите кнопку Выгрузить.

Окно «Мониторинг»



1 – Поле ввода пароля для доступа к сервису. Пароль получается в службе техподдержки.

2 – Кнопка, устанавливающая пароль входа в личный кабинет сайта robotcraft.ru

3 – Поле ввода пароля для доступа в личный кабинет. .

4 – Кнопка запуска (остановки) удаленного мониторинга работы TradeHelp.

Пароль для входа в личный кабинет можно менять неограниченное число раз и в любое время. Пароль начинает действовать при следующем запуске удаленного мониторинга.

Если Вы забыли пароли, обратитесь в службу технической поддержки.

Окно «Информер»



- 1 – Текст информационного сообщения.
- 2 – Время возникновения сообщения. Дата сообщения соответствует текущему дню. На следующий день информационные сообщения будут очищены.
- 3 – Изображение (иконка), отражающее характер информационного сообщения (ошибка или информация).
- 4 – Кнопка перехода к первому информационному сообщению.
- 5 – Кнопка перехода к последнему информационному сообщению.
- 6 – Кнопка переключения на предыдущее информационное сообщение.
- 7 – Кнопка переключения на следующее информационное сообщение.
- 8 – Текущий номер сообщения.
- 9 – Всего сообщений за текущий день.

10 – Кнопка закрытия данного окна.

Окно открывается автоматически при наступлении соответствующих событий, либо нажатием кнопки Информер