

Рабочий журнал трейдера TAWorkBook

Руководство пользователя

Версия 3.0

Содержание

Функции, выполняемые программой	2
Описание структуры программы	3
1. Подготовка к работе	4
1.1 Установка программы	4
1.2 Получение лицензии на использование	4
1.3 Подготовка данных для отображения графиков	5
1.3.1 Формат файлов с данными	5
1.3.2 Пример: получение данных с сайта mfd.ru	6
1.3.3 Пример: получение данных с сайта finam.ru	7
1.4 Импорт данных о сделках	8
2. Работа с программой TAWorkBook	10
2.1 Установка соединения с базой данных	10
2.2 Резервное копирование данных	10
2.3 Управление счетами	11
2.4 Управление временными интервалами (периодами) графиков	11
2.5 Просмотр таблицы сделок	11
2.6 Работа с графиком цены и объема	12
2.6.1 Просмотр графиков	12
2.6.2 Просмотр сделок	13
2.7 Работа с дневником трейдера	14
2.8 Добавление и удаление сделок вручную	16
2.9 Привязка файлов с данными для графиков к торговым инструментам	16

Введение

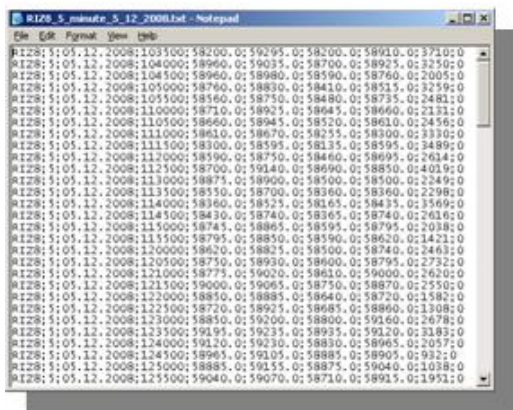
В этом Руководстве по эксплуатации описаны правила работы с программой Рабочий журнал трейдера **TWorkBook**, ее основные функции, порядок установки и настройки.

Функции, выполняемые программой

1. Графическое отображение истории торгов по любым выбранным биржевым инструментам в любом временном интервале. Поддержка различных видов графиков: японские свечи, линии, бары.
2. Отображение сделок с биржевыми инструментами на графиках истории торгов.
3. Возможность сохранять текстовые комментарии к сделкам.
4. Возможность сохранять текстовые комментарии к торговым дням: утренний обзор и подведение итогов торгов.
5. Автоматический контроль (при наличии соединения с интернетом) появления новых версий на сайте программы.

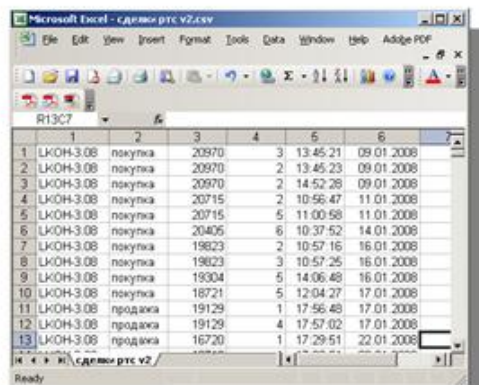
Описание структуры программы

Данные для графиков

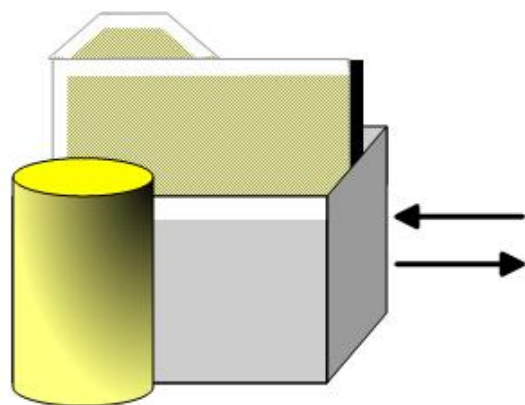


```
R128: 5:05.12.2008:103500:58200.0:59295.0:58200.0:58910.0:3710:0
R128: 5:05.12.2008:104000:58960.0:59035.0:58700.0:58925.0:3250:0
R128: 5:05.12.2008:104500:58960.0:58980.0:58590.0:58760.0:2005:0
R128: 5:05.12.2008:105000:58760.0:58830.0:58410.0:58515.0:3259:0
R128: 5:05.12.2008:105500:58560.0:58750.0:58480.0:58735.0:2481:0
R128: 5:05.12.2008:110000:58710.0:58905.0:58945.0:58660.0:2331:0
R128: 5:05.12.2008:110500:58660.0:58945.0:58520.0:58610.0:2456:0
R128: 5:05.12.2008:111000:58610.0:58670.0:58255.0:58300.0:3330:0
R128: 5:05.12.2008:111500:58300.0:58595.0:58135.0:58595.0:3489:0
R128: 5:05.12.2008:112000:58590.0:58750.0:58460.0:58695.0:2614:0
R128: 5:05.12.2008:112500:58700.0:59140.0:58690.0:58850.0:4019:0
R128: 5:05.12.2008:113000:58875.0:58900.0:58500.0:58500.0:2249:0
R128: 5:05.12.2008:113500:58550.0:58700.0:58360.0:58360.0:2298:0
R128: 5:05.12.2008:114000:58360.0:58525.0:58165.0:58435.0:3569:0
R128: 5:05.12.2008:114500:58430.0:58740.0:58365.0:58740.0:2616:0
R128: 5:05.12.2008:115000:58745.0:58865.0:58595.0:58795.0:2038:0
R128: 5:05.12.2008:115500:58795.0:58850.0:58590.0:58620.0:1421:0
R128: 5:05.12.2008:120000:58620.0:58825.0:58500.0:58740.0:2463:0
R128: 5:05.12.2008:120500:58750.0:58930.0:58600.0:58795.0:2732:0
R128: 5:05.12.2008:121000:58775.0:59020.0:58610.0:59000.0:2620:0
R128: 5:05.12.2008:121500:59000.0:59065.0:58750.0:58870.0:2550:0
R128: 5:05.12.2008:122000:58850.0:58885.0:58640.0:58720.0:1582:0
R128: 5:05.12.2008:122500:58720.0:58925.0:58685.0:58960.0:1308:0
R128: 5:05.12.2008:123000:58850.0:59200.0:58800.0:59360.0:2678:0
R128: 5:05.12.2008:123500:59195.0:59235.0:58935.0:59120.0:3183:0
R128: 5:05.12.2008:124000:59120.0:59230.0:58830.0:58965.0:2057:0
R128: 5:05.12.2008:124500:58965.0:59105.0:58885.0:58905.0:932:0
R128: 5:05.12.2008:125000:58885.0:59155.0:58875.0:59040.0:1038:0
R128: 5:05.12.2008:125500:59040.0:59070.0:58710.0:58935.0:1951:0
```

Данные о сделках



	1	2	3	4	5	6
1	LKOH-3.08	покупка	20970	3	13:45:21	09.01.2008
2	LKOH-3.08	покупка	20970	2	13:45:23	09.01.2008
3	LKOH-3.08	покупка	20970	2	14:52:26	09.01.2008
4	LKOH-3.08	покупка	20715	2	10:56:47	11.01.2008
5	LKOH-3.08	покупка	20715	5	11:00:58	11.01.2008
6	LKOH-3.08	покупка	20406	6	10:37:52	14.01.2008
7	LKOH-3.08	покупка	19823	2	10:57:16	16.01.2008
8	LKOH-3.08	покупка	19823	3	10:57:26	16.01.2008
9	LKOH-3.08	покупка	19304	5	14:06:48	16.01.2008
10	LKOH-3.08	покупка	18721	5	12:04:27	17.01.2008
11	LKOH-3.08	продажа	19129	1	17:56:48	17.01.2008
12	LKOH-3.08	продажа	19129	4	17:57:02	17.01.2008
13	LKOH-3.08	продажа	16720	1	17:29:51	22.01.2008



Базы данных



TAWorkBook

Исходными данными для работы программы служат временные данные о ценах и объемах торгов по инструменту и данные о сделках по счету трейдера.

Временные данные о ценах и объемах торгов программа хранит в текстовых файлах стандартного для сервисов предоставления данных формата. Получить их можно бесплатно на сайтах информационных агентств и брокеров (подробнее в соответствующем разделе).

Данные о сделках по счету трейдера импортируются в систему из текстовых файлов (.csv) и сохраняются в базе данных Microsoft Access. Формат текстовых файлов с данными о сделках приближен к формату брокерских отчетов крупнейших российских брокеров, что должно облегчить преобразование данных для нужд программы. Также файлы со сделками можно получать, настроив экспорт в Excel через DDE сервер из торгового терминала (подробнее в соответствующем разделе).

1. Подготовка к работе

1.1 Установка программы

1. Получите и разархивируйте дистрибутив программы (Дистрибутив заархивирован при помощи WinRAR).

В состав дистрибутива входят следующие файлы:

TWorkBook.exe – исполняемый файл с программой.

Demo.mdb – база с демонстрационными данными.

Empty.mdb – пустая база данных.

TWorkBook.reg – скрипт для создания ключей в системном реестре, необходимых для работы **TAssistant.exe**.

TGetHostId.exe – генератор идентификатора рабочей станции. Идентификатор необходим для получения лицензии на использование программы.

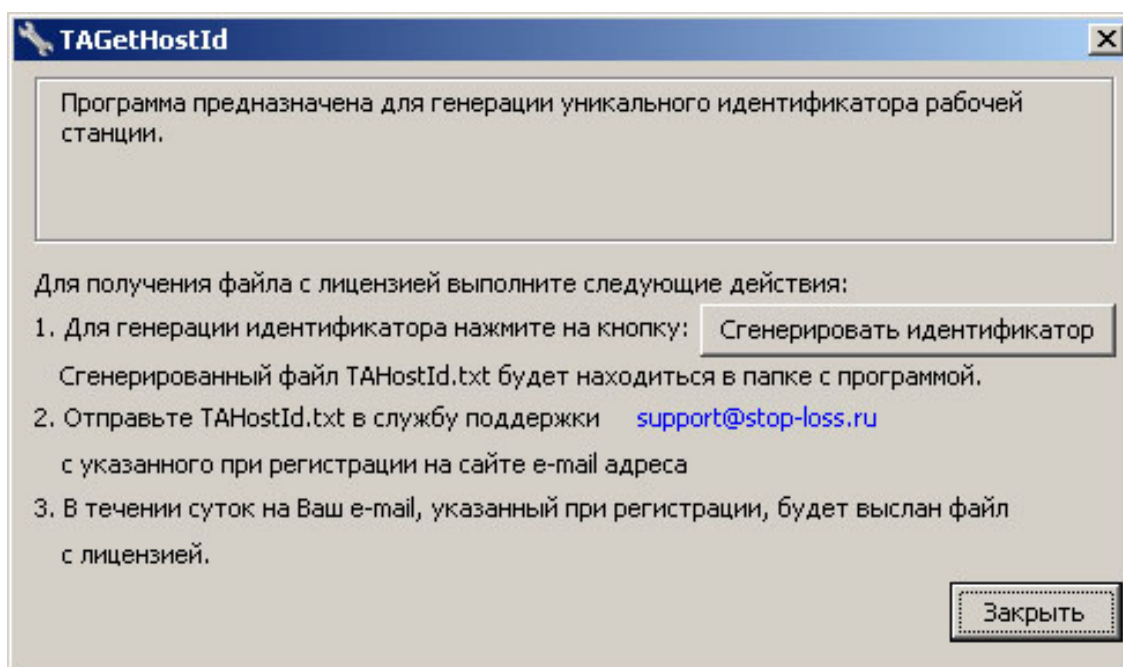
2. Создайте в системном реестре ключи, необходимые для работы программы. Для этого выполните скрипт **TWorkBook.reg**, находящийся в папке с программой. Для выполнения скрипта достаточно щелкнуть по нему дважды левой кнопкой мыши.
3. Программа готова к работе.

1.2 Получение лицензии на использование

Для получения лицензии на использование **TWorkBook** необходимо сгенерировать идентификатор. Лицензия привязывается к рабочей станции. Таким образом программа может быть использована только на одной рабочей станции – той, на которой был сгенерирован идентификатор.

Для получения лицензии следуйте перечисленным ниже шагам.

Шаг1: Генерация идентификатора рабочей станции. Для генерации идентификатора рабочей станции необходимо воспользоваться программой **TGetHostId.exe**. Внешний вид программы представлен на рисунке.



Нажмите на кнопку “Сгенерировать идентификатор”. Программа создаст файл **TAHostId.txt**

Шаг2: Отправка идентификатора в службу поддержки. Отправьте полученный файл **TAHostId.txt** на адрес службы поддержки: support@stop-loss.ru (**ВНИМАНИЕ! Файл необходимо отправлять с адреса электронной почты, указанного при регистрации на сайте www.stop-loss.ru**). В течении суток служба поддержки вышлет Вам лицензию на использование TAWorkBook.

Шаг3: Получение и установка лицензии. Полученную лицензию положите в директорию, в которой находится **TAWorkBook.exe**. При запуске программа автоматически обнаружит лицензию и можно будет начать работу.

- * Если Вы потеряете файл с лицензией – его всегда бесплатно восстановят в службе поддержки.
- * Если после изменения аппаратной конфигурации Вашего компьютера программа перестанет работать, ссылаясь на неверный файл лицензии – служба поддержки бесплатно и оперативно сгенерирует для вас новую лицензию.

1.3 Подготовка данных для отображения графиков

1.3.1 Формат файлов с данными

Данные для отображения графиков хранятся программой на жестком диске в виде текстовых файлов. В каждом файле содержатся данные **только по одному** торговому инструменту. Каждая строка файла соответствует одной свечке на графике.

- * В принципе, местонахождение файлов с данными на диске не имеет для TAWorkBook принципиального значения. Однако, для удобства, мы рекомендуем хранить все данные в папке \Data\. В состав дистрибутива программы входят файлы с данными для построения графиков, ими можно воспользоваться как наглядным примером. Обратите внимание на имена файлов – они содержат код инструмента и временной диапазон данных (минутки, пятиминутки и т.п.) – это сделано для наглядности, т.к. внутри файлов код инструмента не указан.

Структура файлов с данными:

- Дата в формате dd.mm.yyyy
- Время в формате HHMMSS
- Цена открытия свечки
- Высшая цена свечки
- Низшая цена свечки
- Цена закрытия свечки
- Объем свечки

Пример строки файла: 16.09.2008;115500;116180.0;122000.0;115720.0;116725.0;4204

Формат программы немного отличается от стандартного формата, в котором поставщики предоставляют данные. В частности, отсутствуют поля с названием инструмента и временным периодом графика. Сделано это для уменьшения размера файла. Информацию же эту мы рекомендуем выносить в название файлов.

1.3.2 Пример: получение данных с сайта mfd.ru

Для того, чтобы сформировать файл с данными необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на страницу предоставления данных. <http://mfd.ru/dnExport/Export.aspx>
2. Настроить параметры экспорта: период - любой, формат – в текстовый файл, разделитель полей - точка с запятой, формат даты - dd/mm/yy, формат времени – HHMMSS, без заголовка (крестик, стоящий по умолчанию - убрать).

Формат записи: TICKER;PER;DATE;TIME;OPEN;HIGH;LOW;CLOSE;VOL;OPENINT

Рынок | FORTS - фьючерсы | Помощь

Тикеры | RNN7 | RIZ8 | RNN8 | RNN9 | RNM7 | RNM8

Выбор тикера с переименованием

Период | 5 минут | С 01 | 01 | 2008 | По 01 | 01 | 2009

Формат | Текстовый файл | Сохранение | Все тикеры в одном файле

Имя файла | RIZ8_5_minute_01_01_2009.txt

Разделитель полей | Точка с запятой

Десятичный разделитель | Точка

Формат даты | DD/MM/YY

Формат времени | HHMMSS

Добавить заголовок файла |

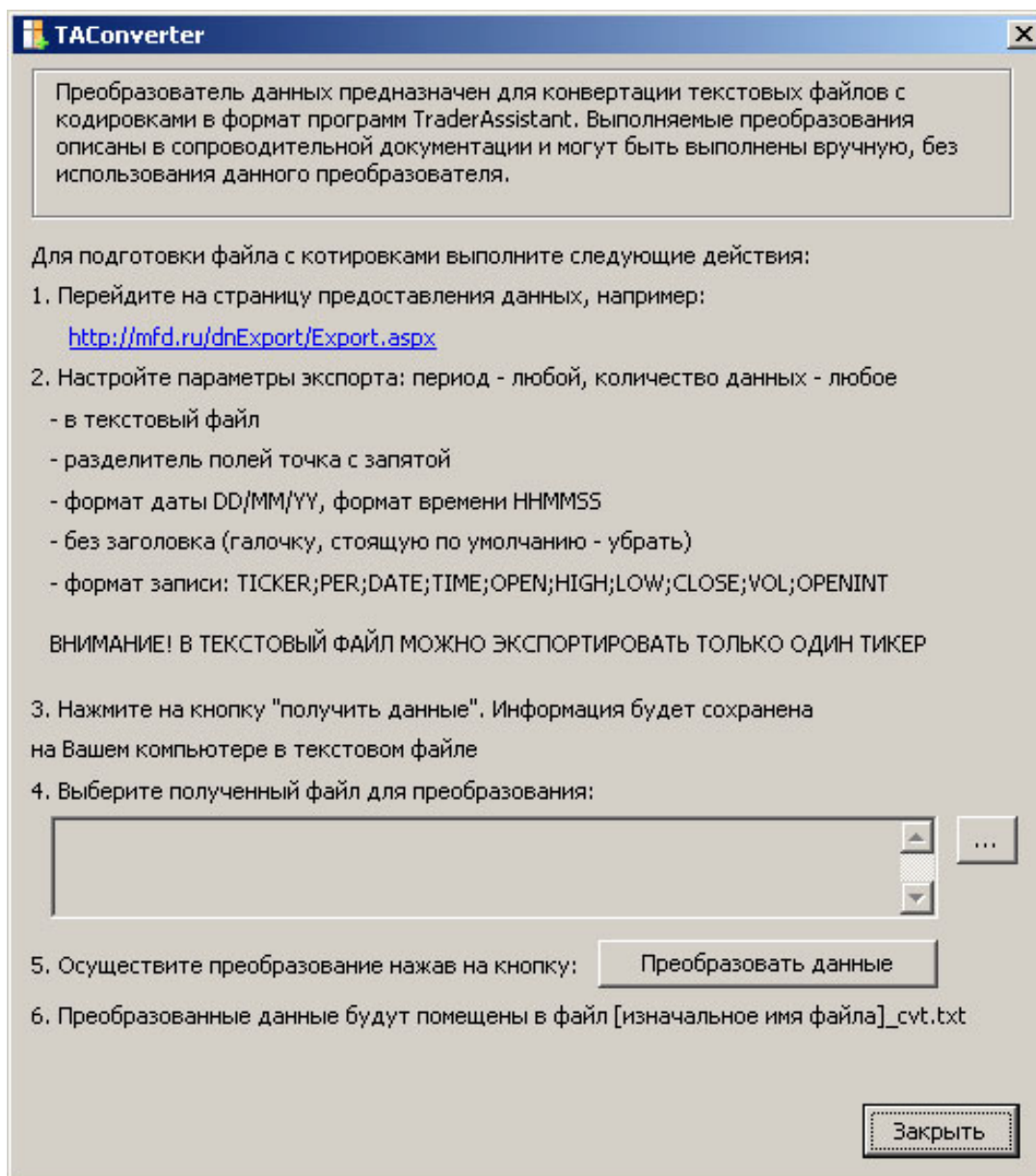
Формат записи | TICKER;PER;DATE;TIME;OPEN;HIGH;LOW;CLOSE;VOL;OPENINT

Получить данные

3. После нажатия на кнопку "Получить данные" информация будет сохранена на компьютере в текстовом файле (Обратите внимание – в названии файла УЖЕ указано название инструмента и период – очень удобно).
4. Выполнить преобразование полученного файла в формат программы.

Преобразование можно выполнить вручную. Для этого необходимо открыть файл в Microsoft Excel и удалить первые два столбца с информацией о названии инструмента и периоде. Также нужно удалить последний столбец с данными открытого интереса. Кроме того, т.к. программа работает с датами в формате dd.mm.yyyy а при экспорте мы указали DD/MM/YY – необходимо выполнить преобразование формата даты (просто используя функцию Find and replace).

В состав дистрибутива входит программа для автоматизации преобразований. Чтобы не выполнять вручную действия, указанные выше – можно воспользоваться программой-преобразователем данных **TACConverter.exe**, входящей в состав дистрибутива. Просто запустите программу и следуйте инструкциям.



1.3.3 Пример: получение данных с сайта finam.ru

Для того, чтобы сформировать файл с данными необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти на страницу предоставления данных
<http://www.finam.ru/analysis/export/default.asp>
2. Настроить параметры экспорта как указано на рисунке.

Экспорт данных

Экспорт котировок [Metastock](#) [Omega](#) [Finam Data Feed](#) [Помощь](#)

Секция рынка:

Контракт: [поиск контракта](#)

с:

по:

Периодичность:

Настройки файла экспорта

Имя выходного файла:

Имя контракта:

Формат: даты времени

Выдавать время начала свечи окончания свечи

Разделитель полей:

Разделитель разрядов:

Формат записи в файл:

Добавить заголовок файла:

Заполнять периоды без сделок:

3. После нажатия на кнопку "Получить файл" информация будет сохранена на компьютере в текстовом файле.
4. Выполнить преобразование полученного файла в формат программы: заменить формат даты с дд/мм/гг на дд.мм.гггг. Преобразование можно сделать автоматически (во всяком случае Excel из Microsoft Office 2000 это умеет. Переименуйте файл в .csv, откройте при помощи Excel – дата автоматически поменяет формат на установленный в системе.

1.4 Импорт данных о сделках

Данные о сделках TAWorkBook хранит в базе данных Microsoft Access. В состав дистрибутива входят два файла с базами данных: **demo.mdb** с демонстрационными данными для ознакомительных целей и **empty.mdb** – пустая база данных для работы.

- * Совет: перед началом работы сделайте копию empty.mdb. Таким образом в вашем распоряжении всегда будет "чистая" база без данных, что позволит быстро создавать на ее основе новые базы для заполнения. Например, если вы захотите проанализировать сделки участников конкурса Лучший частный инвестор на РТС (<http://www.rts.ru/main/investor/>), вы можете воспользоваться empty.mdb для создания новой базы данных и импортировать в нее сделки участников конкурса, не смешивая их с данными вашего рабочего журнала.

Данные о сделках программа импортирует из размеченных текстовых файлов (.csv). Это формат Microsoft Excel. В каждом файле может содержаться информация о сделках по любому числу инструментов. Все сделки в файле должны относиться **к одному счету**. Каждая строка файла соответствует одной сделке. Разделитель полей – точка с запятой. Пример файла со сделками поставляется с дистрибутивом программы.

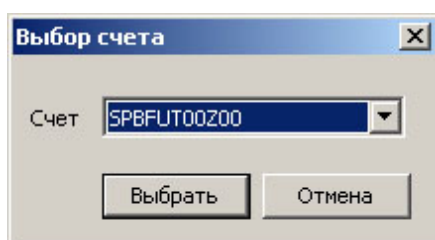
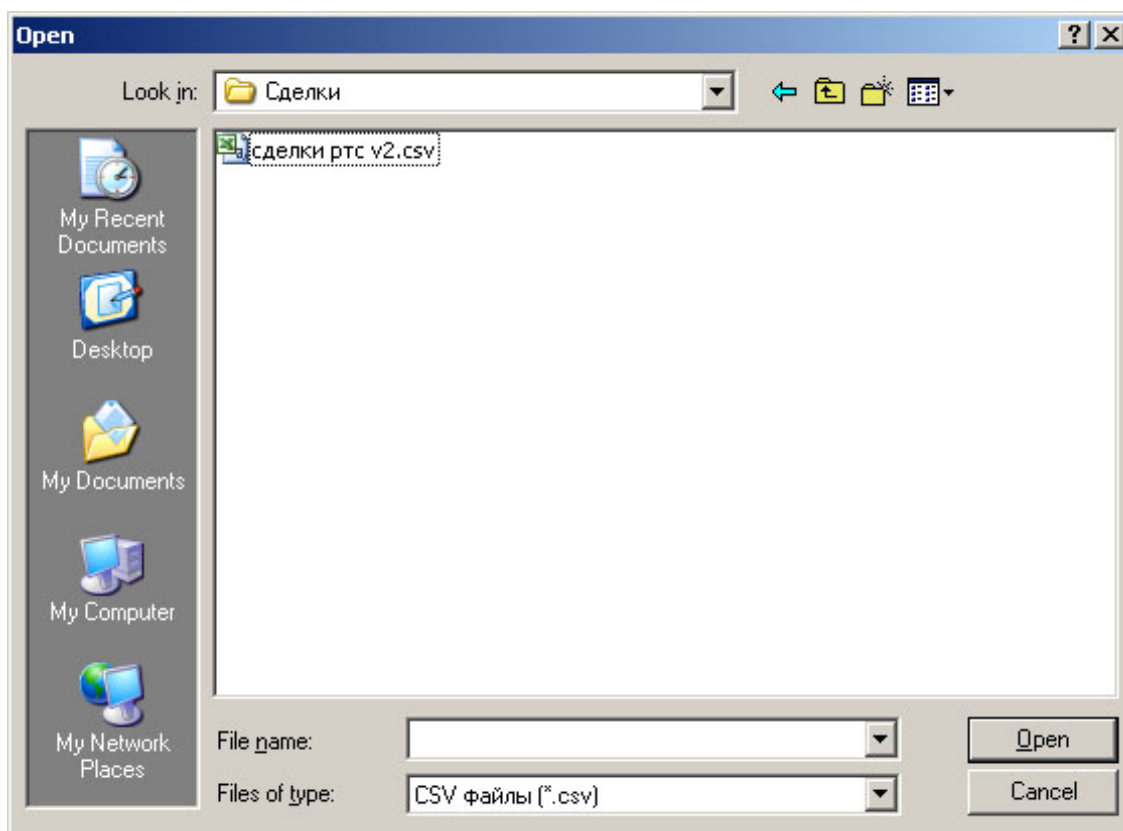
Такой способ импорта данных о сделках удобен, если вы торгуете уже какое-то время и хотите перенести в дневник архив своих сделок. Если же вы только начинаете или по каким-либо причинам не хотите использовать “массовый” импорт сделок – можете воспользоваться режимом ручного ввода (см. п. 2.8 Добавление и удаление сделок вручную). Также программа поддерживает импорт сделок напрямую из QUIK.

Структура файлов с данными о сделках:

- Название инструмента
- Направление (строго “покупка” или “продажа”)
- Цена сделки
- Количество
- Время в формате HH:MM:SS
- Дата в формате dd.mm.yyyy

Для осуществления импорта сделок необходимо установить соединение с базой данных через пункт меню **Доступ к данным/Подключение к базе данных** (подробнее о соединении с базой данных см. пункт 2.1 Установка соединения с базой данных).

Импорт сделок осуществляется через пункт меню **Доступ к данным/Импорт сделок**. В открывшемся окне необходимо указать файл .csv, содержащий информацию о сделках.



После нажатия на кнопку “Открыть” программа предложит выбрать счет, к которому будут привязаны сделки (подробнее об управлении счетами в программе см. пункт 2.3 Управление счетами).

Необходимо выбрать счет и нажать кнопку “Выбрать”.

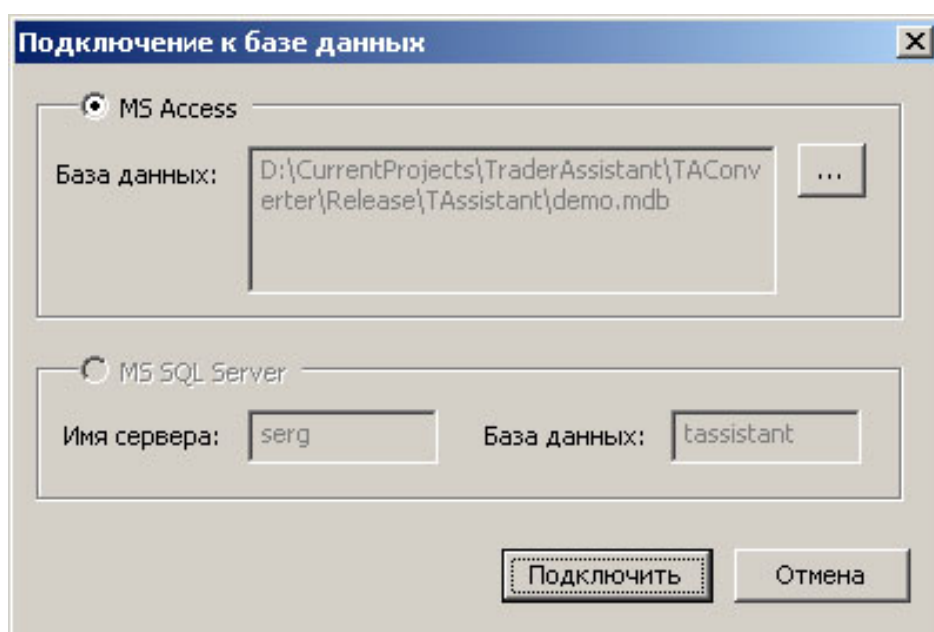
Сделки будут загружены в программу.

* Если сделок много – процесс загрузки может занять некоторое время, которое будет зависеть от производительности вашего компьютера.

2. Работа с программой TWorkBook

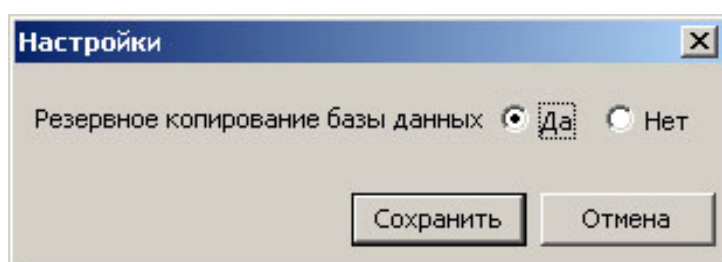
2.1 Установка соединения с базой данных

Установка соединения с базой данных осуществляется через пункт меню **Доступ к данным/Подключение к базе данных**. В открывшемся диалоговом окне необходимо выбрать один из поддерживаемых типов баз данных. Для Microsoft Access необходимо указать файл с базой данных. Для Microsoft SQL Server – имя сервера и название базы данных.

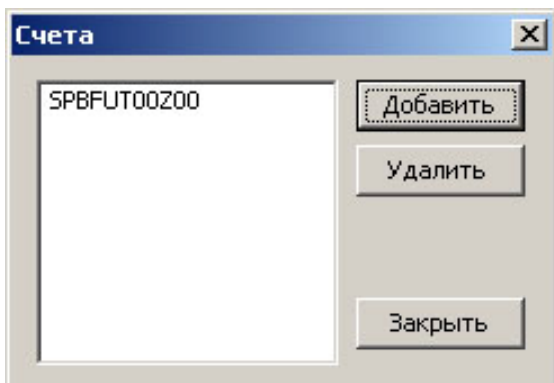


2.2 Резервное копирование данных

Для предотвращения потери информации в программе предусмотрено автоматическое резервное копирование файла базы данных перед началом работы. Копирование осуществляется в папку **\Backup**. Управление резервным копированием осуществляется через пункт меню **Настройки/Общие**.



2.3 Управление счетами

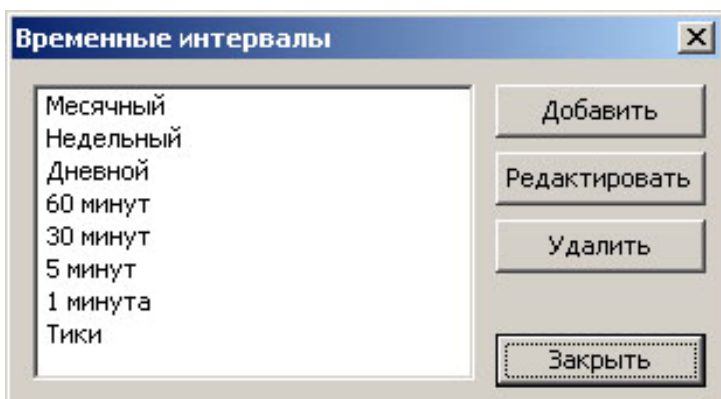


Управление счетами осуществляется через пункт меню **Настройки/Счета**.

Программа поддерживает возможность работы с неограниченным числом счетов.

2.4 Управление временными интервалами (периодами) графиков

Управление счетами осуществляется через пункт меню **Настройки/Временные интервалы**.



По-умолчанию база данных **empty.mdb** уже содержит данные о временных интервалах (см. рисунок), однако вы можете добавлять, удалять и изменять временные интервалы по своему усмотрению. Ограничений на поддерживаемое количество нет.

- * Для того, чтобы лучше понять работу с временными интервалами ознакомьтесь с пунктом 2.8 Привязка файлов с данными для графиков к торговым инструментам

2.5 Просмотр таблицы сделок

Для доступа к таблице сделок необходимо выбрать пункт меню **Торговля/Сделки**.

Сделки						
с		05.02.2009	по		05.02.2009	Установить фильтр
Дата	Время	Бумага	Операция	Счет	Цена	Количество
18.11.2008	14:56:39	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	56905.000	1
18.11.2008	14:53:17	RT5-12.08	Продажа	SPBFUT00Z00	57195.000	1
18.11.2008	14:50:22	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	56905.000	1
18.11.2008	13:58:12	RT5-12.08	Продажа	SPBFUT00Z00	57220.000	1
18.11.2008	13:39:19	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	56905.000	1
18.11.2008	13:36:30	RT5-12.08	Продажа	SPBFUT00Z00	56860.000	1
18.11.2008	13:35:49	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	56840.000	1
18.11.2008	13:30:49	RT5-12.08	Продажа	SPBFUT00Z00	57330.000	1
18.11.2008	11:56:21	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	56595.000	1
18.11.2008	11:49:56	RT5-12.08	Продажа	SPBFUT00Z00	57120.000	1
18.11.2008	11:31:36	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	58995.000	1
17.11.2008	22:26:13	RT5-12.08	Продажа	SPBFUT00Z00	61730.000	1
17.11.2008	22:25:32	RT5-12.08	Покупка	SPBFUT00Z00	61715.000	1

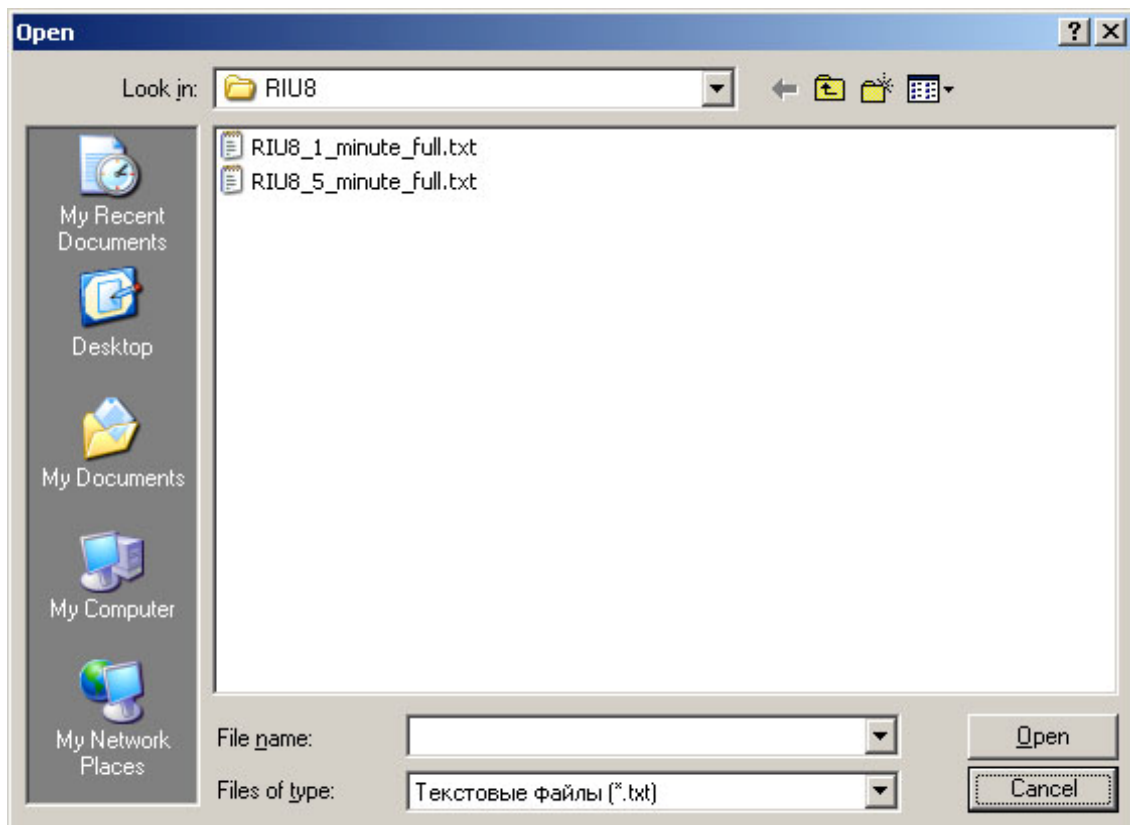
Таблица поддерживает возможность фильтрации данных по дате. В верхней части окна расположены два поля ввода граничных условий. Чтобы отфильтровать данные введите граничные условия и нажмите кнопку "Установить фильтр".

* Таблица сделок может быть полезна для контроля данных после осуществления импорта.

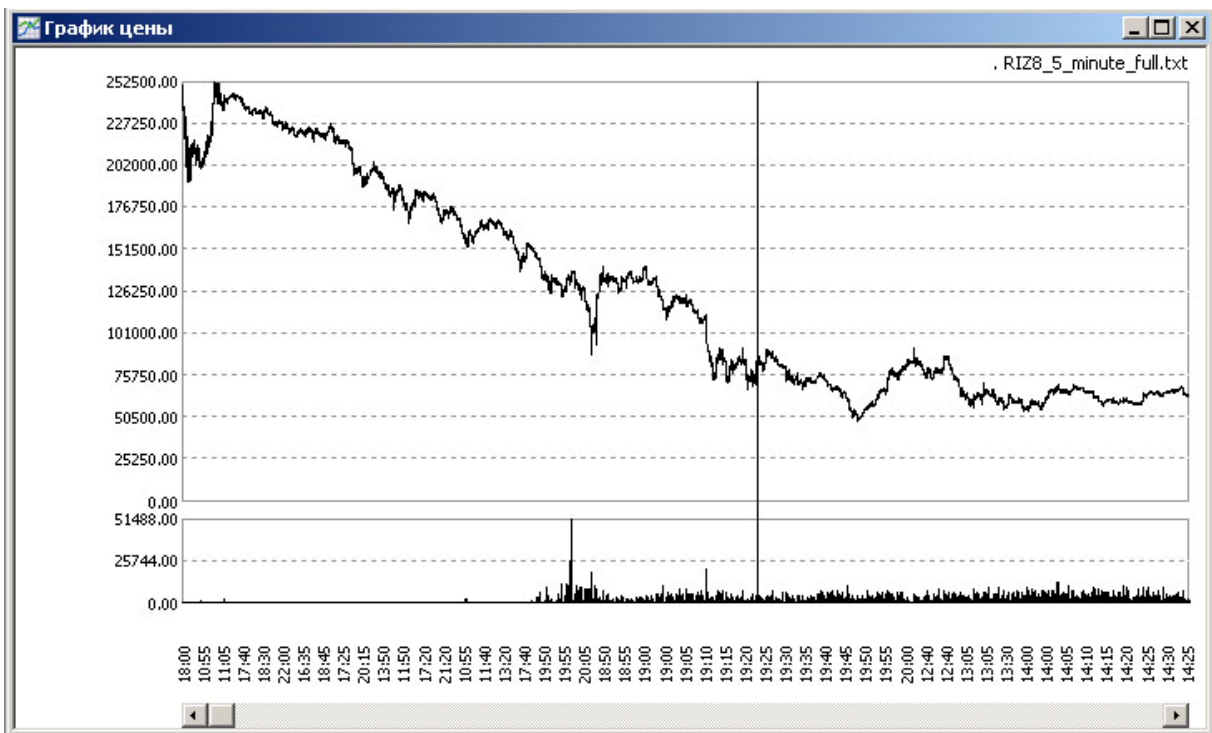
2.6 Работа с графиком цены и объема

2.6.1 Просмотр графиков

Для просмотра графиков необходимо выбрать пункт меню **Доступ к данным/График цены и объема**. Программа предложит выбрать текстовый файл с данными для построения графика.



После нажатия на кнопку "Открыть" программа обработает файл и построит график.

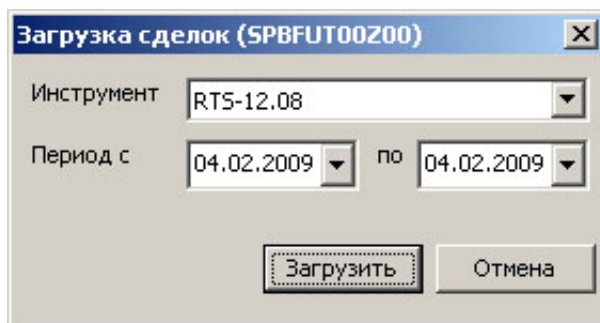


В нижней части окна выводится информация об объеме торгов. В верхней – о ценах. В правом верхнем углу отображается название файла. Вертикальная черта, пересекающая и зону цены и зону объема, сделана для удобства позиционирования по оси времени и перемещается в заданную точку по щелчку мыши.

Программа поддерживает три различных вида графиков: японские свечи, бары и линии. Для смены вида графика щелкните правой кнопкой мыши и из всплывающего меню выберите нужный вид. По-умолчанию отображается линейный график.

2.6.2 Просмотр сделок

Для просмотра сделок щелкните правой кнопкой мыши и из всплывающего меню выберите "загрузка сделок". Программа предложит выбрать сначала счет, а затем инструмент и временной интервал, из которого будут выбраны сделки.



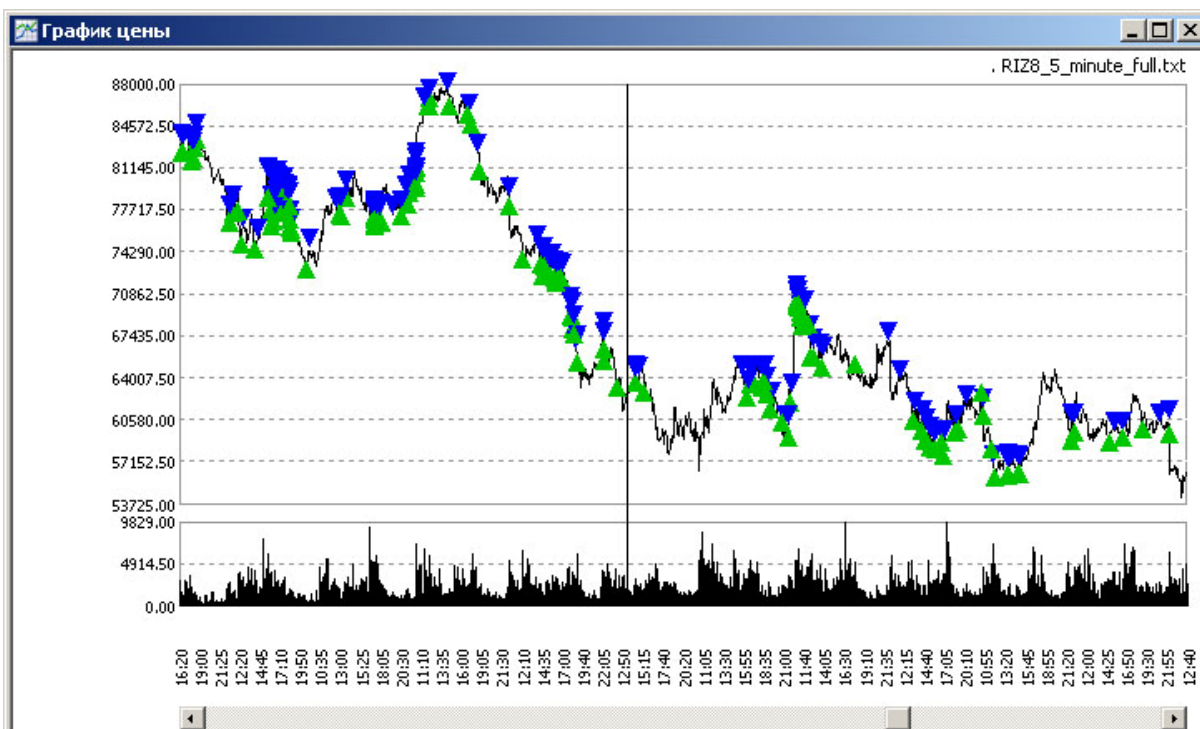
Необходимость выбора инструмента обусловлена тем, что программа "не знает" с каким инструментом связан открытый график.

* Следует с осторожностью относиться к выбору временного интервала, т.к. при задании слишком протяженного интервала и большой торговой активности придется выводить на экран значительное число данных, что на рабочих станциях с невысокой производительностью может приводить к медленной работе программы.

После задания параметров выборки необходимо нажать на кнопку "Загрузить". Программа добавит сделки в окно с графиком (На рисунке ниже отображены сделки, совершенные по контракту RIZ8 за девять дней. Данные представлены на пятиминутном графике).

Покупки отображаются в виде зеленого треугольника с острой вершиной. Вершина определяет точку покупки.

Продажи отображаются в виде синего треугольника с острым основанием. Основание определяет точку продажи.



2.7 Работа с дневником трейдера

Для доступа к дневнику трейдера необходимо выбрать пункт меню **Портфель/Дневник**. Программа предложит выбрать счет, с которым будет осуществляться работа, после чего отобразит главное окно дневника.



В левом верхнем углу окна расположен выпадающий список заведенных в системе временных интервалов.

Под списком временных интервалов – календарь. При выборе (щелчок левой кнопки мыши) дня в календаре программа автоматически анализирует по каким инструментам в этот день совершались сделки и выводит список инструментов в поле, расположенном под календарем. Также происходит заполнение полей окна "Комментарий дня", расположенного в правой части экрана.

- * Программа поддерживает два вида комментариев, которые пользователь может привязать к торговому дню: утренний обзор (в идеале заполняется перед началом торгов и отражает видение рынка на начало дня) и итоги дня (заполняется по итогам торгов). Чтобы добавить комментарий просто впишите текст в соответствующее поле ввода и нажмите кнопку "Сохранить", расположенную в правом нижнем углу окна.

Двойной щелчок левой кнопкой мыши по инструменту из списка приводит к заполнению таблицы сделок и отображению графика, связанного с этим инструментом. Сделки на покупку отображаются в таблице зеленым цветом, на продажу – красным. График автоматически позиционируется на день, выбранный в календаре. Также автоматически на графике отображаются сделки из таблицы сделок.

- * Чтобы понять как программа узнает какой файл с данными для графика связан с инструментом и где происходит настройка см. пункт 2.8 Привязка файлов с данными для графиков к торговым инструментам.

Двойной щелчок левой кнопкой мыши по сделке в таблице сделок приводит к загрузке введенных комментариев к сделке в окно "Комментарий сделки", расположенное в нижней части экрана.

- * Чтобы добавить комментарий к сделке просто впишите текст в поле ввода и нажмите кнопку "Сохранить", расположенную в правом нижнем углу окна.

2.8 Добавление и удаление сделок вручную

Добавление сделок вручную осуществляется из дневника трейдера (см. п. 2.7 Работа с дневником трейдера). Для того, чтобы добавить информацию о сделке необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши в таблице сделок (расположена в левой части окна под списком инструментов) и в появившемся меню выбрать пункт "Добавить сделку". Программа отобразит диалоговое окно "Добавление сделки".

Добавление сделки

Счет: SPBFUT00Z00

Инструмент: RTS

Дата и время: 25.01.2009 13:50:04

Цена: 55000

Кол. лотов: 10

Покупка Продажа

Добавить Отмена

2.9 Привязка файлов с данными для графиков к торговым инструментам

Привязка файлов осуществляется из дневника трейдера (см. пункт 2.7 Работа с дневником трейдера). Для того, чтобы привязать файлы с данными графиков к торговому инструменту, необходимо щелкнуть по названию инструмента в списке инструментов в окне дневника трейдера правой кнопкой мыши и выбрать пункт меню "привязка графиков". Программа отобразит диалоговое окно со списком заведенных в базе данных временных интервалов.

Привязка файлов (RTS-12.08)

Интервал	Файл
Месячный	
Недельный	
Дневной	
60 минут	
30 минут	
5 минут	D:\CurrentProjects\TraderAssistant\TACo...
1 минута	D:\CurrentProjects\TraderAssistant\TACo...
Тики	

Закреть

Для привязки файла с данными для построения графика к временному интервалу необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по строке временного интервала в таблице. Программа предложит выбрать файл с данными, после чего он будет привязан к выбранному инструменту и временному интервалу.