



Инструмент для интернет-торговли на финансовых и фондовых рынках

CMA Small Systems AB
2004

WEB2L®

WEB2L® ActiveX Control

Руководство пользователя

Редакция 5

Copyright © Highex AB. Все права защищены.

Этот материал защищен авторским правом.

Никакая часть этой публикации не может быть скопирована, сохранена в информационной системе или передана в любой форме и любым способом, включая электронные, механические, фотокопии, запись или что-либо иное, без предварительного письменного разрешения Highex AB. Информация в этом документе может быть изменена без предупреждения. Противозаконным является копирование программного обеспечения, кроме тех случаев, когда это происходит в соответствии с условиями лицензионного соглашения.

Все брэнднэймы и названия продуктов, использованные в этой книге являются торговыми названиями, сервисными марками, торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

CMA Small Systems AB является дистрибутором WEB2L®..

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	3
2 Установка	4
3 Настройка для работы через прокси-сервер.....	7
4 Начало Сеанса работы с системой	10
5 Конфигурация экрана	12
6 Просмотр оперативной рыночной информации	14
6.1 Логическая структура данных	14
6.2 Просмотр логической структуры данных.....	14
6.3 Представление оперативной рыночной информации на экране	16
6.4 Управление расположением окон.....	18
6.5 Выполнение транзакций.....	20
6.6 Сервисные таблицы.....	22
6.6.1 Работа с корзиной заявок	22
6.6.1.1 Импорт заявок.....	24
6.6.2 Просмотр протокола транзакций.....	26
6.7 Управление настройками	27
6.8 Управление протоколированием.....	28
6.9 Получение информации о версии программного обеспечения	28
7 Настройка пользовательского интерфейса	30
7.1 Изменение размеров столбцов	30
7.2 Изменение порядка следования столбцов	30
7.3 Сортировка	31
7.4 Изменение шрифта.....	32
7.5 Отслеживание изменений.....	32
7.6 Управление количеством отображаемой информации	34
7.7 Сохранение настроек	37
7.8 Восстановление стандартных настроек.....	37
7.9 Экспорт информационных таблиц	37
7.10 Связь с Excel.....	39
8 Работа на Московской межбанковской валютной бирже.....	44
8.1 Таблицы финансовых инструментов	44
8.2 Ввод заявки.....	46
8.3 Просмотр заявок.....	48
8.4 Снятие заявки	49
8.5 Изменение заявок	50
8.6 Подтверждение заявки	51

8.7	Просмотр информации о заключенных сделках.....	52
8.8	Таблица "Сделки"	53
8.9	Таблица "Все сделки"	53
8.10	Таблица "Деньги"	54
8.11	Таблица "Бумаги"	55
8.12	Таблица "Суммарные позиции клиентов"	58
8.13	Таблица "Котировки"	58
8.14	Таблица "Марджин Инфо"	59
8.15	Таблица "Марджин Парам"	60
8.16	Таблица "Сообщения"	61
9	Работа на Фондовой Бирже РТС	62
9.1	Таблица "Акции"	62
9.2	Ввод заявки	64
9.3	Просмотр заявок	66
9.4	Снятие заявки.....	68
9.5	Подтверждение заявки	69
9.6	Таблица "Деньги"	70
9.7	Таблица "Портфель"	71
9.8	Таблица "Котировки"	73
9.9	Таблица "Котировки ценной бумаги"	75
9.10	Таблица "Сделки"	75
9.11	Таблица "Все Сделки"	76
9.12	Таблица "Средства брокера"	78
9.13	Таблица "Анонимные котировки"	78
9.14	Таблица "Участники"	79
10	Работа с модулем управления пользователями.....	80
10.1	Таблица "Пользователи"	80
10.2	Изменение пароля пользователя.....	80
10.3	Блокировка и активизация пользователя.....	81
10.4	Завершение сеанса пользователя.....	82
10.5	Отправка сообщений.....	82

1 Введение

WEB2L® - это информационно-технологическое решение, разработанное CMA Small Systems AB, позволяющее брокерским конторам осуществлять торговлю в среде интернет. Оно дает возможность брокерским компаниям обеспечивать дополнительные услуги своим клиентам, позволяет оперативно представлять рыночную информацию из различных источников, принимать заявки клиентов, используя интернет в качестве коммуникационной среды.

С точки зрения конечного пользователя программное обеспечение WEB2L® состоит из двух основных частей: Market Data Hub (MDH), и клиентского программного обеспечения.

MDH управляет соединениями с различными источниками данных, например торговыми или информационными системами, а также сеансами работы клиентов. С помощью Модуля Управления Правами Доступа MDH контролирует попытки доступа в систему, запросы на предоставление информации и попытки выполнения транзакций. Две последние задачи решаются на уровне групп пользователей. Данные, передаваемые между MDH и рабочими местами клиентов, могут быть зашифрованы и подписаны электронно-цифровой подписью с использованием различных криптографических пакетов, например Verba, CryptoPro или Ancud (в стандартной поставке криптография не используется). Использование шифрования определяется соответствующими настройками системы индивидуально для каждого пользователя. Возможно подключение произвольных криптографических пакетов через специально разработанный модуль сопряжения.

Клиентское программное обеспечение WEB2L® обеспечивает веб-интерфейс для конечного пользователя. Конечный пользователь имеет возможность видеть оперативную информацию с различных рынков и выполнять транзакции, например, ставить или снимать заявки. Настройки системы определяют, должна ли заявка клиента быть подтверждена брокером перед отправкой на рынок для исполнения или нет. В соответствии с правилами регулирования конкретного рынка и индивидуальными требованиями заказчика могут быть реализованы другие модели работы.

Клиентское программное обеспечение на основе технологии Microsoft ActiveX является Windows-приложением, которое может быть автоматически загружено с веб-сервера и выполнено в среде Microsoft Internet Explorer на любом компьютере, на котором установлен этот обозреватель.

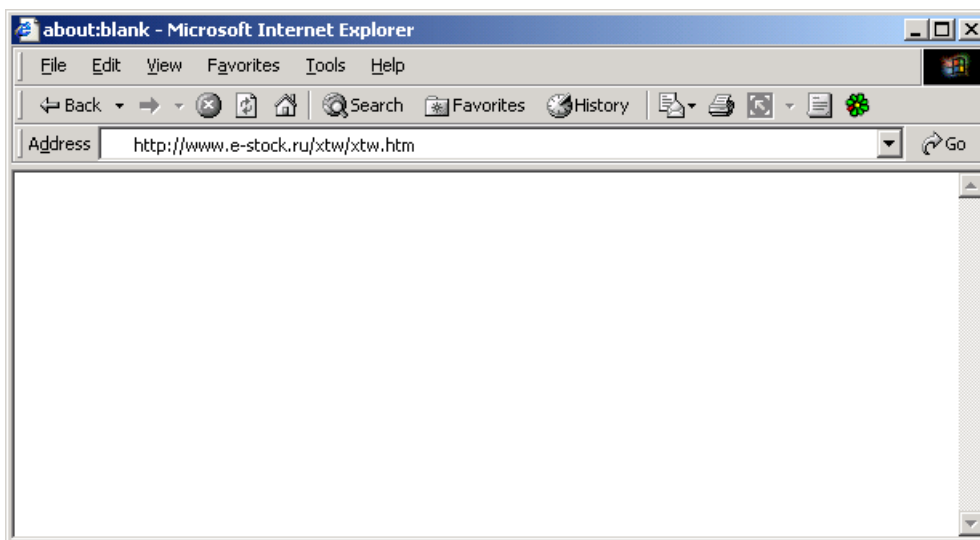
Этот документ описывает типичные действия пользователя Клиентского программного обеспечения WEB2L® ActiveX Control.

Документ соответствует **версии 3.0.0.7** Клиентского программного обеспечения WEB2L® ActiveX Control.

2 Установка

Прежде, чем начать установку WEB2L® ActiveX Control на свой компьютер, пользователю необходимо убедиться в том, что на этом компьютере уже установлен Microsoft Internet Explorer версии 4.0 или выше. Кроме того, те пользователи, которые работают через прокси-сервер, должны получить у своего системного администратора адрес и порт прокси-сервера и соответствующим образом настроить свой Internet Explorer. Этот процесс подробно описан в разделе 3 "Настройка для работы через прокси-сервер". Тем, кто не использует прокси-сервер, ничего в стандартных настройках менять не надо.

Рис. 2.1

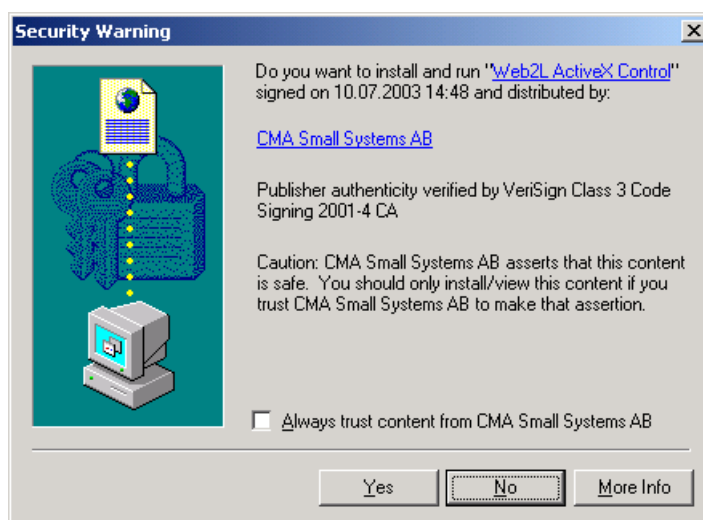


Клиентское программное обеспечение WEB2L® ActiveX Control реализовано в виде ActiveX объекта, встроенного в HTML-страницу. Оно загружается и устанавливается на клиентском компьютере автоматически при первом доступе к веб-странице.

Ниже приводится пошаговое описание процесса установки.

Запустить Microsoft Internet Explorer, набрать URL-адрес HTML-страницы и затем нажать клавишу "Enter" (конкретное значение URL зависит от конфигурации системы и должно быть предоставлено системным администратором) (Рис. 2.1).

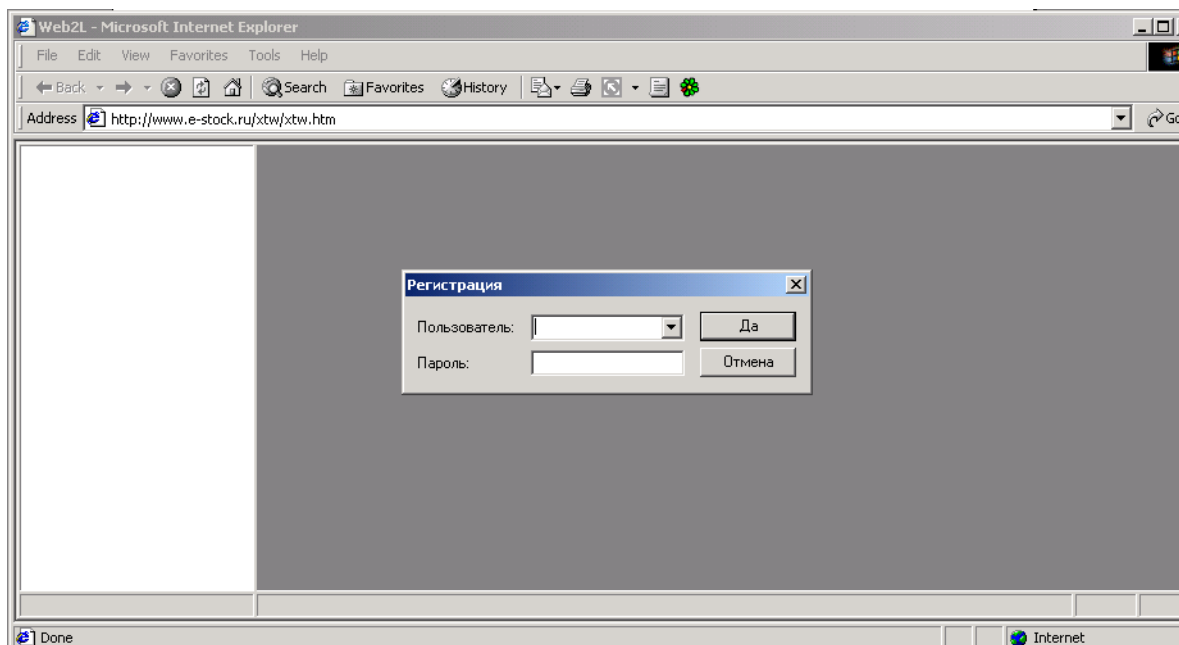
Через некоторое время, необходимое для загрузки с сервера кода ActiveX объекта с веб-сервера, появится окно, аналогичное следующему (Рис. 2.2).

Рис. 2.2


Необходимо нажать кнопку "Да".

Далее появится еще несколько аналогичных сообщений, каждое из которых предлагает подтвердить установку отдельного компонента, необходимого для работы клиентского программного обеспечения WEB2L® ActiveX Control.

После установки всех необходимых компонентов может потребоваться перезагрузка компьютера. В этом случае нужно следовать инструкциям операционной системы. Если перезагрузка производилась, то после ее завершения необходимо снова запустить веб-обозреватель и набрать тот же самый URL. Установка клиентского программного обеспечения на этом завершена. Клиентское программное обеспечение запущено и готово к соединению с MDH. Появится диалоговое окно входа в систему (Рис. 2.3).

Рис. 2.3


Установка клиентского программного обеспечения происходит только один раз: при первой попытке начать работу. При очередном запуске Microsoft Internet Explorer и выборе той же самой веб-страницы клиентское программное обеспечение запустится немедленно без повторной установки.

Процедура установки будет повторена автоматически только в том случае, если на веб-сервер будет установлена новая версия WEB2L® ActiveX Control.

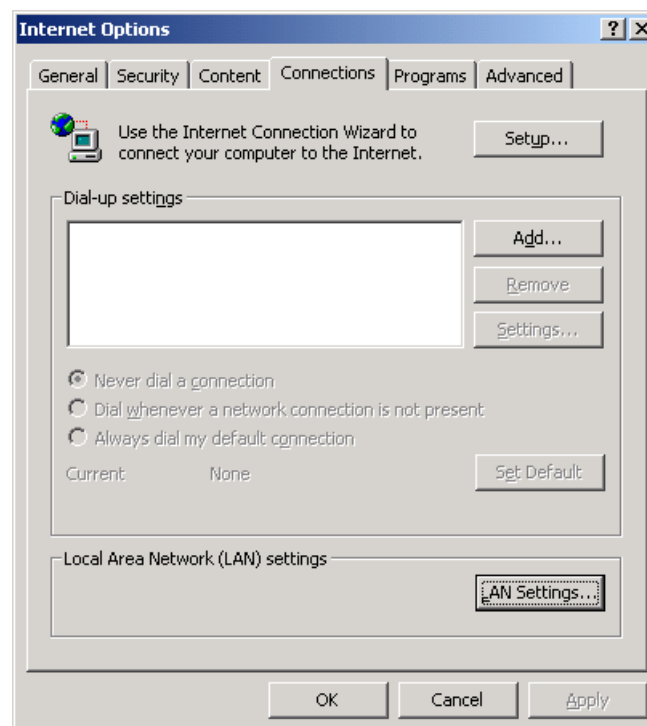
3 Настройка для работы через прокси-сервер

Пользователь может обращаться к MDH не напрямую, а через прокси-сервер. Клиент WEB2L поддерживает два способа прохождения через прокси-сервер: по протоколу Socks (версии 4 и 5) и по протоколу Http проху. Суть обоих способов одна и та же. Открывается соединение на прокси-сервер, на него посылается сообщение с указанием адрес и порта сервера WEB2L, с которым клиенту необходимо установить соединение, прокси-сервер пытается выполнить эту задачу и посылает клиенту сообщение с результатами ее выполнения. Если соединение было успешно установлено, то далее клиент работает с сервером WEB2L так, как если бы он работал без прокси-сервера. Прокси-сервер просто пропускает через себя поток данных в обоих направлениях никак его не обрабатывая, организуя так называемое туннелирование (tunneling). Протоколы Socks и Http проху отличаются друг от друга только форматом сообщений, используемых на этапе установления клиентом соединения.

Клиентское программное обеспечение WEB2L использует только один из протоколов и не пытается в случае неудачи задействовать другой. Протокол выбирается исходя из настроек обозревателя интернет.

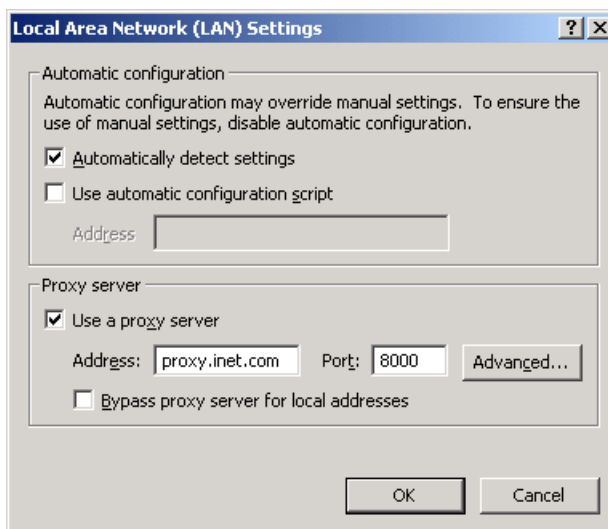
Для работы через прокси-сервер необходимо на клиентском компьютере настроить обозреватель интернет следующим образом.

Рис. 3.1



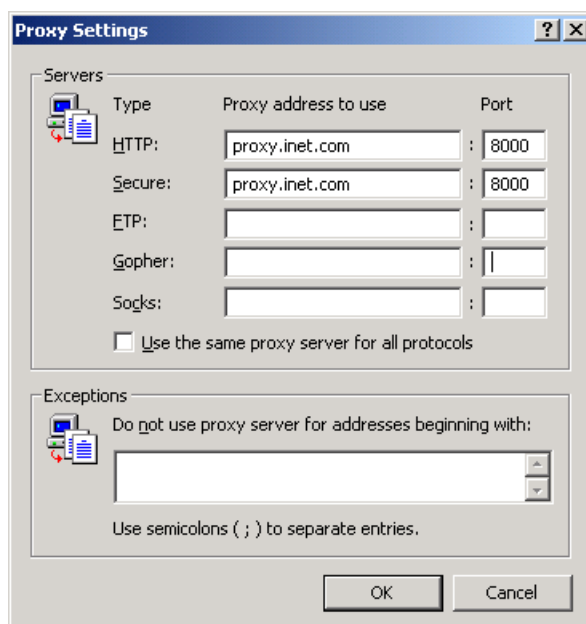
В свойствах обозревателя (меню Tool/Internet Options) (Рис. 3.1) на закладке "Connections" необходимо выбрать "LAN Settings..." (Рис. 3.2).

Рис. 3.2



В диалоговом окне "Proxy Settings", вызываемом при нажатии на кнопку "Advanced" требуется указать адрес и порт либо Secure, либо Socks проху. (Рис. 3.3).

Рис. 3.3



Если заданы адрес и порт Secure проху, то будет использоваться протокол Http проху, если же нет, но при этом заданы адрес и порт Socks проху, то будет использоваться протокол Socks. Таким образом протоколу Http проху отдается предпочтение. Если используется Socks, то по умолчанию клиент WEB2L работает в соответствии с версией 5 этого протокола. В случае неудачи установления соединения попытка использовать версию 4 не предпринимается. При необходимости можно указать клиенту WEB2L, что требуется использовать версию 4. Это делается с помощью параметра реестра Windows HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\CMA Small Systems AB\XTW\SocksVer. Этот параметр типа DWORD может принимать значения 4 или 5. По умолчанию 5.

При работе по протоколу Http проху клиентом WEB2L поддерживается только базовая схема аутентификации (basic authentication).

Если попытка установить соединение была неудачной, то в случае Socks выдается сообщение "Ошибка на стадии установления соединения с проху-сервером.", а в случае Http проху выдается сообщение из заголовка

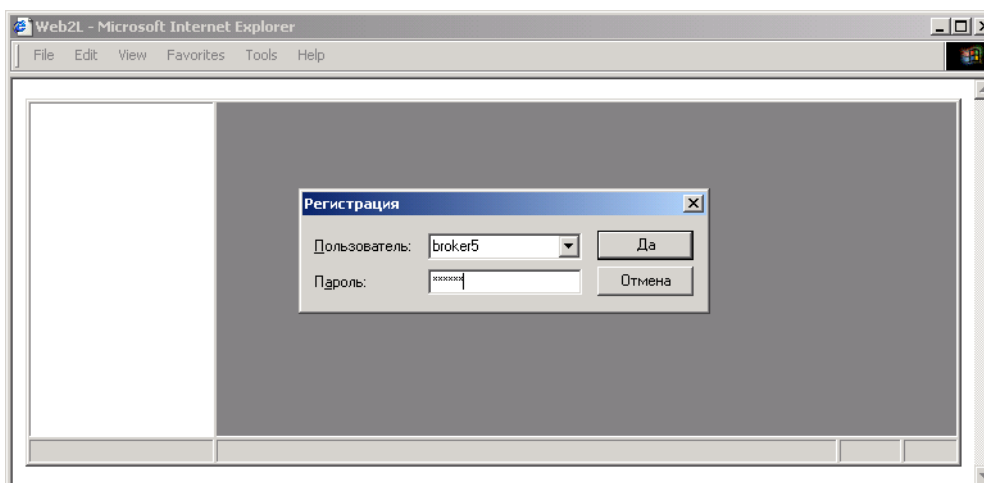
Http-пакета, посланного прокси-сервером в ответ на неудачную попытку. Посылки по протоколу Socks бинарные и поэтому в файл протокола клиента WEB2L они не попадают. Обмен по протоколу Http ргоху текстовый, поэтому включив отладочный уровень протоколирования в файле протокола можно увидеть как текст запроса на установление соединения, содержащий адрес или DNS-имя и номер порта сервера WEB2L, так и текст ответа прокси-сервера, содержащий в теле Http-пакета подробную информацию о проблемах, если таковые возникли.

4 Начало Сеанса работы с системой

Как было отмечено выше, работа в качестве клиента WEB2L начинается с запуска веб-обозревателя и ввода URL HTML-страницы со встроенным WEB2L ActiveX Control.

Первое, что необходимо сделать, чтобы начать сеанс работы - зарегистрироваться в MDH (Рис. 4.1).

Рис. 4.1



Необходимо набрать идентификатор пользователя и пароль, предоставленные системным администратором, а затем нажать на кнопку "Да".

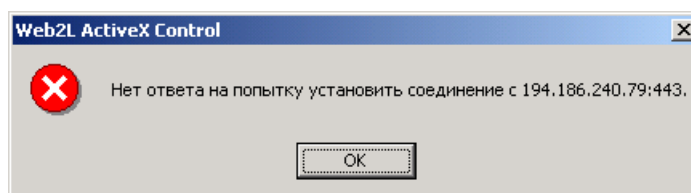
В случае ошибочного ввода идентификатора пользователя или пароля появится сообщение об ошибке (Рис. 4.2).

Рис. 4.2



Если по каким-либо причинам установить соединение с MDH не удалось, то будет выдано сообщение об ошибке, например (Рис. 4.3).

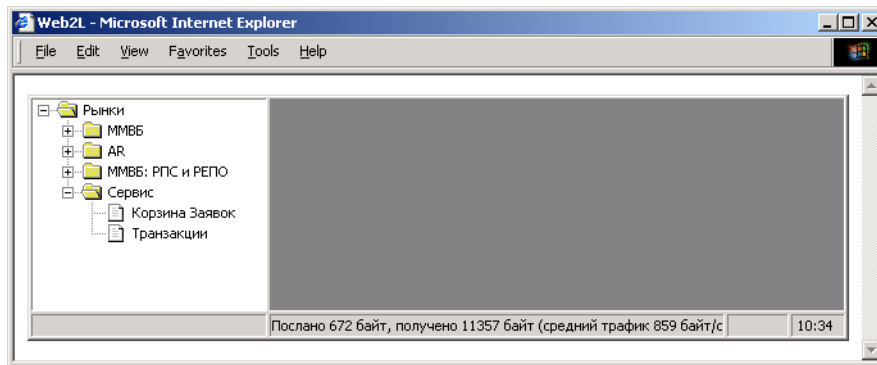
Рис. 4.3



Нажмите кнопку "Да", чтобы закрыть окно сообщения. После этого можно сделать новую попытку войти в систему.

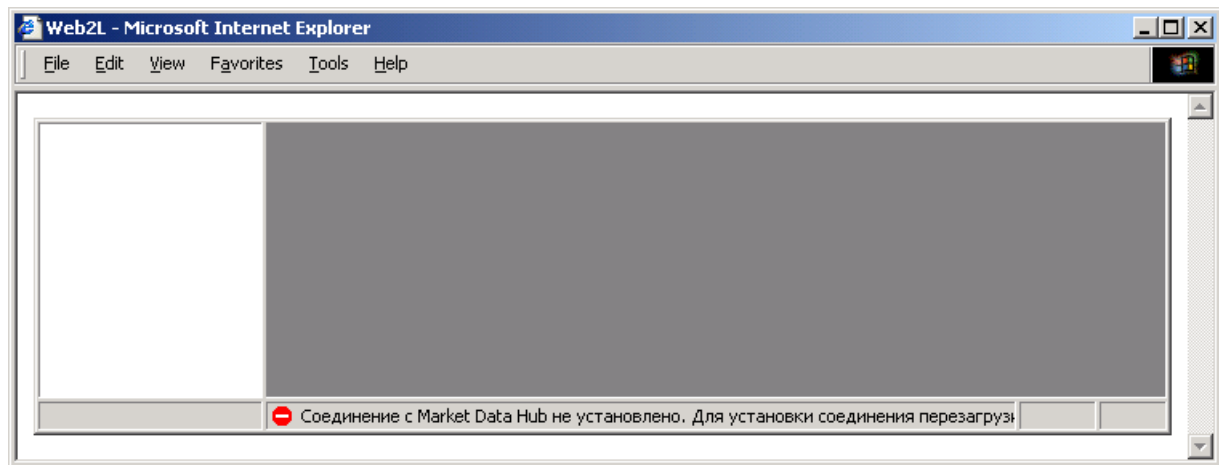
В случае успешной регистрации появится начальный экран WEB2L® ActiveX Control, например (Рис. 4.4)

Рис. 4.4



Если нажать клавишу "ESC" или кнопку "Отмена", находясь в окне входа в систему, WEB2L ActiveX Control будет остановлен. Экран будет выглядеть следующим образом (Рис. 4.5).

Рис. 4.5



WEB2L® ActiveX Control можно перезапустить без рестарта веб-обозревателя нажатием кнопки "Обновить" на панели инструментов Microsoft Internet Explorer.

5 Конфигурация экрана

Экран WEB2L® ActiveX Control состоит из пяти основных частей (Рис. 5.1).

Рис. 5.1

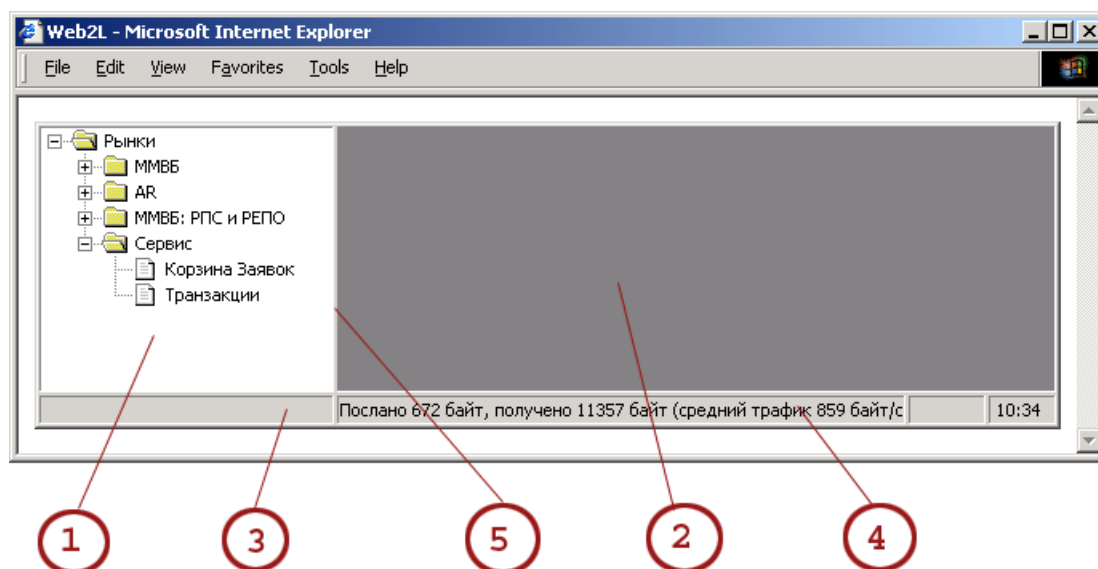


Таблица 1: Описание

	Часть экрана	Описание
1	Панель логической структуры данных	Показывает логическую структуру оперативной информации с финансовых и фондовых рынков, предоставляемых MDH клиентам.
2	Панель оперативной информации	Играет роль рабочего пространства для представления оперативной информации с фондовых рынков.
3	Строка состояния информации о торгах	Показывает информацию о состоянии рынков.
4	Строка состояния соединения	Показывает информацию о состоянии соединения с MDH.
5	Разделительная линейка	Позволяет изменять относительные размеры панелей логической структуры данных и оперативной информации.

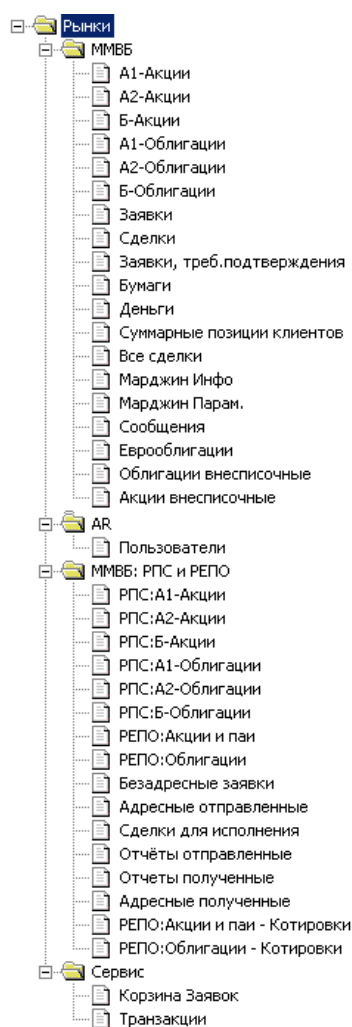
Размеры панели логической структуры данных и панели оперативных данных могут быть изменены перемещением разделительной линейки с помощью мыши. Для этого указатель мыши нужно поместить на линейку и, нажав левую кнопку мыши и удерживая ее нажатой, двигать мышь влево или вправо. Разделительная линейка будет перемещаться вместе с указателем мыши, изменяя относительные размеры панелей, до тех пор, пока кнопка не будет отпущена.

Использование и содержание других составных частей экрана WEB2L® ActiveX Control более подробно описано ниже.

6 Просмотр оперативной рыночной информации

6.1 Логическая структура данных

Рис. 6.1



Оперативная информация из различных источников данных (биржи, информационные агентства, брокерские системы и т. д.), собираемая MDH, логически организована в виде двухуровневого дерева. Во время установки системы ее администратор определяет начальную конфигурацию древовидной структуры. Она может быть позже изменена в результате подключения новых источников данных к системе. MDH делает это дерево доступным своим клиентам полностью или частично, что определяется правами доступа. Таким образом, пользователь видит иерархическую структуру имеющихся в его распоряжении данных.

Не существует строгих правил, которые определяли бы, что должно быть представлено на первом уровне иерархии, а что на втором. Но обычно на первом уровне представляются рынки, а на втором - группы элементов данных. Рынок может представлять фондовую биржу (ММВБ, РТС и т. д.), электронную торговую систему (Instinet, Tradepoint и т. д.) или информационное агентство. Группа представляет набор элементов одной и той же природы, например, акции, заявки, сделки и пр. Элементы, относящиеся к одной и той же группе, могут быть описаны одним и тем же набором полей данных и поэтому могут быть показаны в одной таблице. Группа часто соответствует набору инструментов, торги по которым проводятся в рамках одного режима (board).

На Рис. 6.1 приведен пример логической структуры данных, которая могла бы быть использована при работе с реальными биржами.

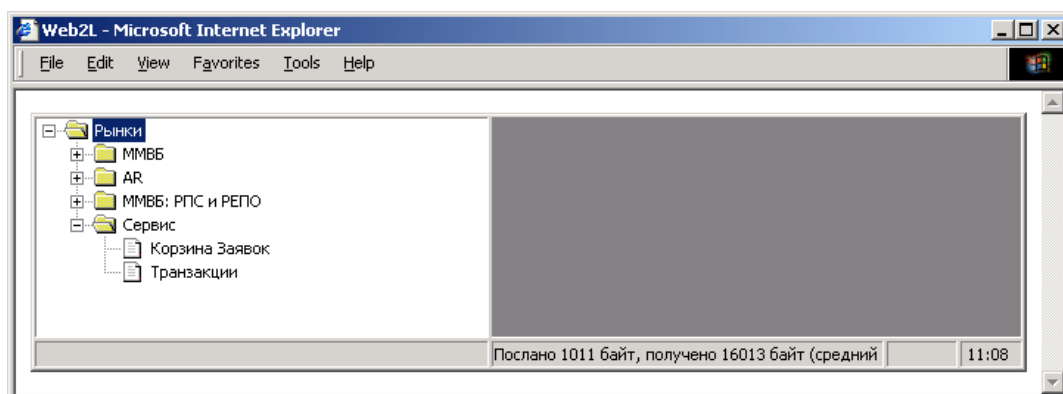
Некоторые группы второго уровня могут отсутствовать в древовидной структуре, но тем не менее, быть доступными для показа в виде таблиц через механизм действий, описанный ниже. Это так называемые таблицы 2-го уровня. Примером такой таблицы может быть таблица "Котировки", открываемая из таблицы "Финансовые Инструменты" для выбранной бумаги.

Открытие некоторых таблиц может предваряться выдачей на экран формы, в которой требуется ввести некоторые параметры, без указания которых открытие таблицы невозможно. Это т.н. параметризованные таблицы.

6.2 Просмотр логической структуры данных

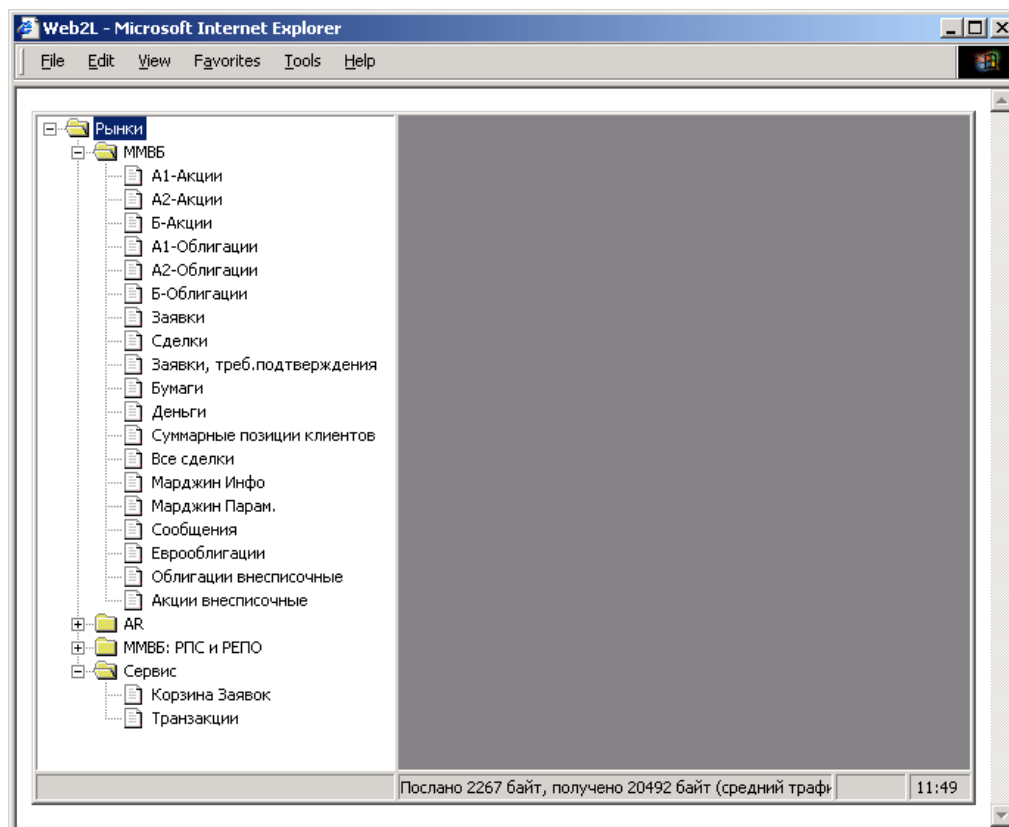
На следующем ниже рисунке показано, как логическая структура данных представлена внутри панели WEB2L® ActiveX Control. Показан только первый уровень дерева (уровень рынков) (Рис. 6.2).

Рис. 6.2



Согласно изображению на рисунке, можно видеть оперативные данные с двух бирж: ММВБ и РТС. При двойном щелчке мышью на узле "ММВБ" этот узел развернется и появится уровень групп. Будет видно, какие виды (группы) оперативных данных можно получить с ММВБ. При работе с другими биржами могут быть доступны другие виды оперативной информации (Рис. 6.3).

Рис. 6.3



Кроме того, на первом уровне логической структуры данных расположен узел Сервис, который состоит из "Корзины Заявок" и "Транзакций". Назначение и работа с ними будут рассмотрены ниже.

Слева от узла ММВБ виден небольшой прямоугольник со знаками "минус" или "плюс" внутри. Минус указывает, что узел не пуст и показан в развернутом виде. Плюс указывает, что узел не пуст и показан в свернутом виде. Разворачивать и сворачивать узлы дерева можно щелчком мыши по квадратикам с изображениями плюса или минуса либо двойным щелчком мыши по самому узлу.

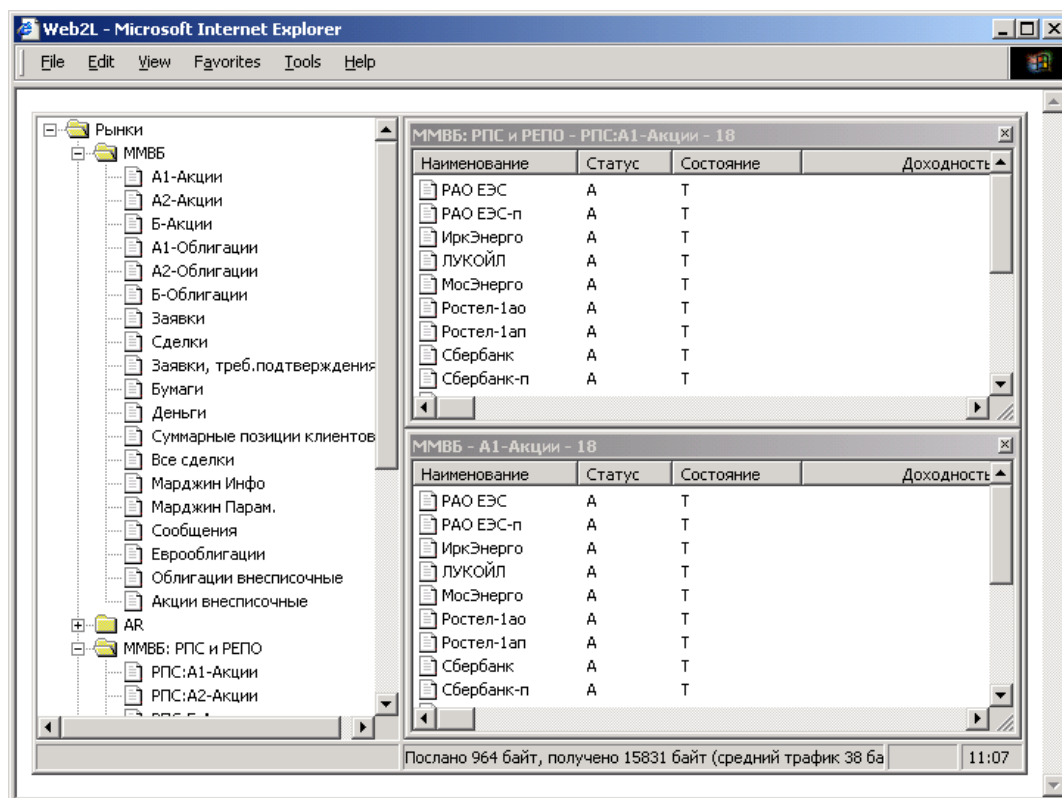
Перезагрузить список групп с рынка можно только завершив текущий и начав новый сеанс работы WEB2L® ActiveX Control. Простейший способ осуществления этой процедуры - нажать на кнопку "Обновить" на панели инструментов веб-обозревателя и заново войти в систему.

6.3 Представление оперативной рыночной информации на экране

При двойном щелчке мышью на узле, который представляет некоторую группу, открывается информационное окно для этой группы. Это окно содержит подробную оперативную информацию по всем элементам группы. Информация представлена в табличной форме (Рис. 6.4).

Все информационные окна открываются в панели оперативной информации WEB2L ActiveX Control. Одновременно может быть открыто несколько информационных окон. Содержание всех их обновляется одновременно в реальном времени. Это означает, что при работе с реальными биржами и другими аналогичными источниками оперативной информации можно в одно и то же время видеть ситуацию на нескольких рынках. В случае работы с единственным источником данных очевидно доступна информация только из этого источника.

Рис. 6.4



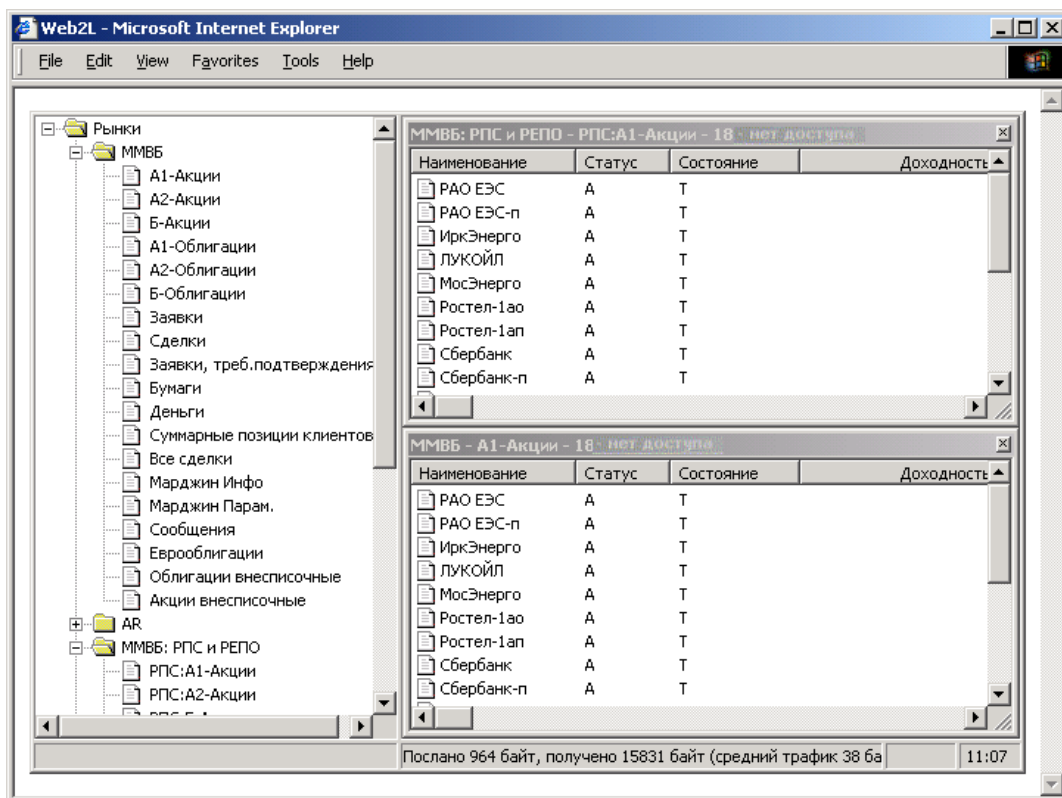
Набор столбцов каждого информационного окна определяется источником данных, связанным с группой.

Заголовок любого информационного окна составной и содержит названия первого и второго уровней логической структуры данных для данной группы. Кроме того, указывается количество элементов (строк) внутри группы.

Если MDH потеряет связь или завершит соединение с некоторым источником данных, то к заголовкам всех открытых информационных окон, связанных с этим источником данных, добавляются слова "не доступен".

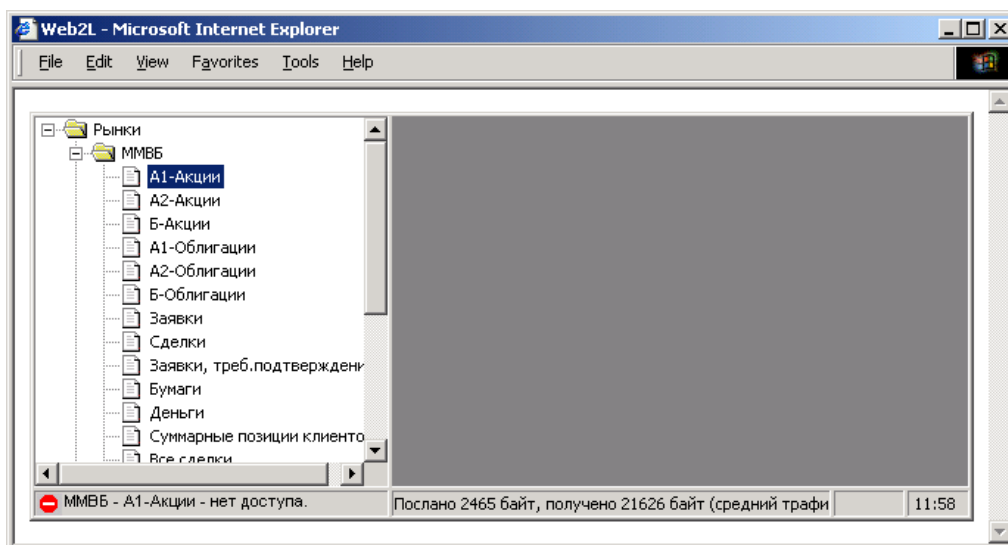
Все эти окна будут продолжать содержать информацию, которая была в наличии на момент потери или завершения соединения с источником данных. Можно закрывать и повторно открывать эти окна без потери их содержимого. Если оператор MDH восстановит соединение с источником данных, то все такие окна будут заново заполнены текущей оперативной информацией и словосочетание "не доступен" исчезнет из заголовков (Рис. 6.5).

Рис. 6.5



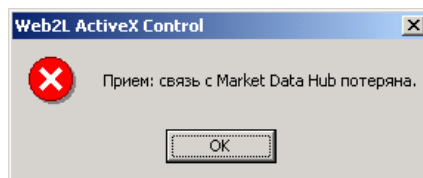
При попытке открыть информационное окно для группы, связанной с источником данных, с которым MDH не имеет соединения с момента его запуска, в строку состояния будет выведено сообщение о том, что требуемая группа не доступна, и окно открыто не будет (Рис. 6.6).

Рис. 6.6



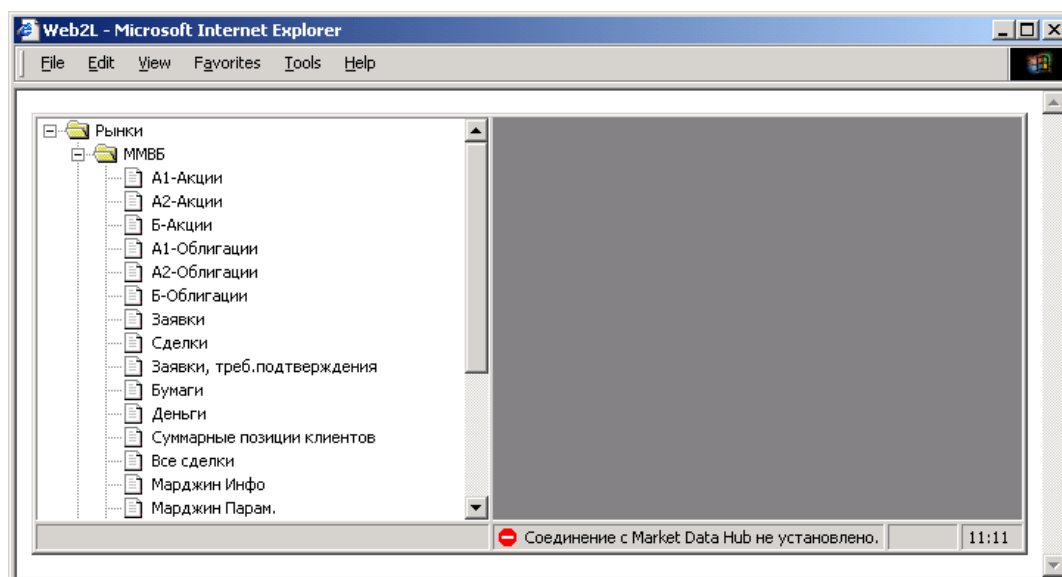
В реальной жизни рано или поздно во время сеанса работы с MDH возникнут коммуникационные проблемы. Привести здесь все возможные экранные диагностические сообщения нереально. Достаточно знать, что WEB2L® ActiveX Control выдает все эти сообщения стандартным способом. Например, в случае нарушения связи между клиентским компьютером и компьютером MDH может появиться следующее сообщение (Рис. 6.7).

Рис. 6.7



После закрытия такого сообщения нажатием клавиши "Enter" или щелчком мыши на кнопке "Да" в строке состояния соединения будет отображено сообщение, указывающее на то, что сеанс закрыт (Рис. 6.8).

Рис. 6.8

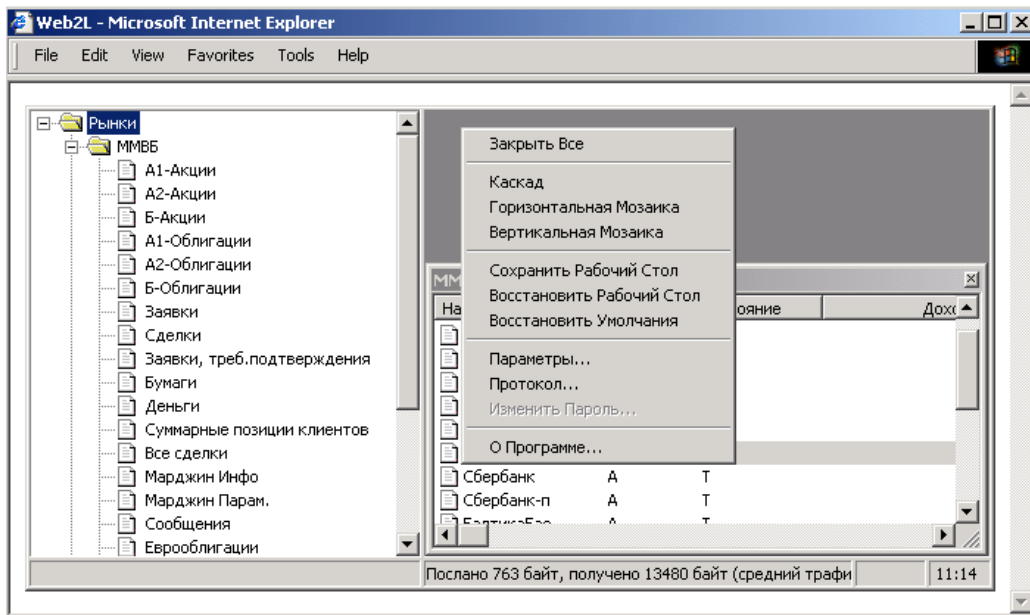


Начать новый сеанс работы можно нажатием кнопки "Обновить" на панели инструментов веб-обозревателя.

6.4 Управление расположением окон

Если расположить указатель мыши в панели оперативной информации вне какой-либо таблицы и нажать на правую кнопку мыши, то на экране появится меню, которое позволяет, в частности, манипулировать окнами с информационными таблицами (Рис. 6.9).

Рис. 6.9

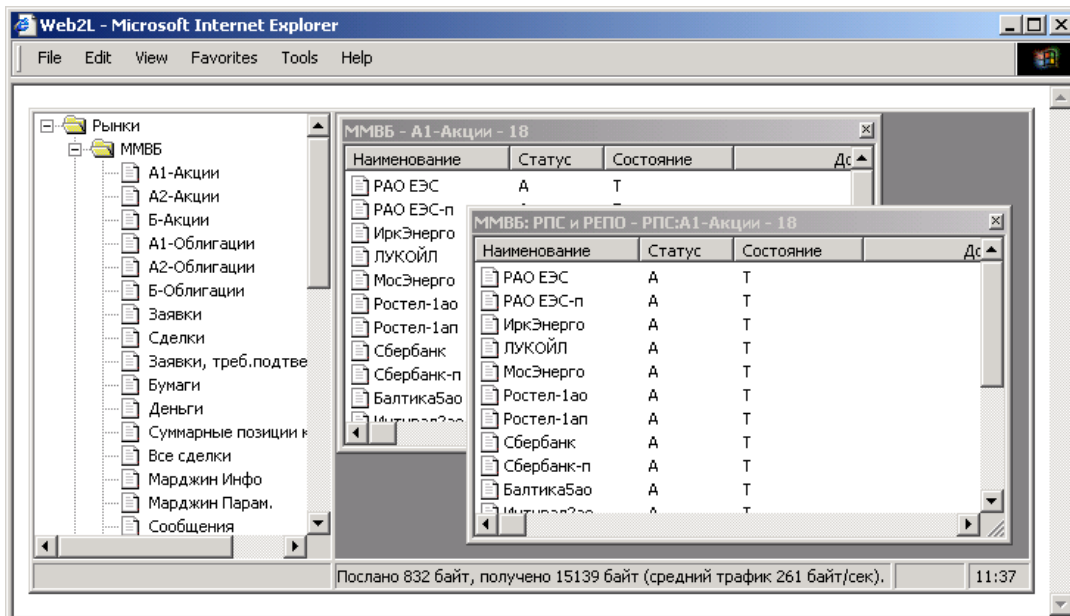


Пункт меню "Закреть все" позволяет закрыть все окна с информационными таблицами.

Команды "Каскад", "Горизонтальная мозаика" и "Вертикальная мозаика" дают возможность расположить открытые окна на экране в стиле, соответствующем тексту в меню:

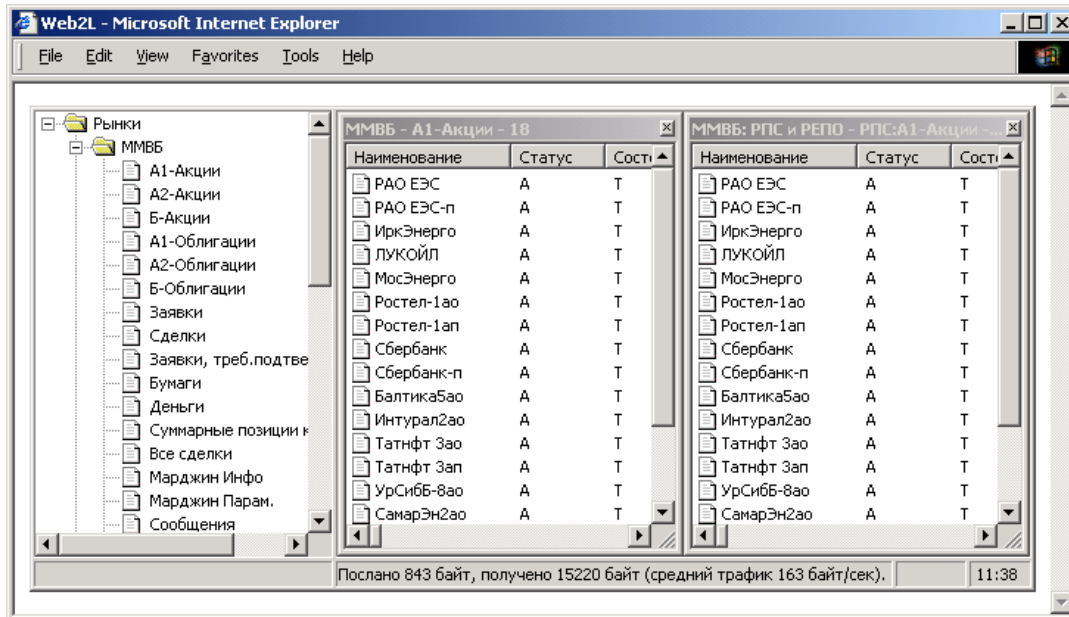
- каскадом (Рис. 6.10);

Рис. 6.10



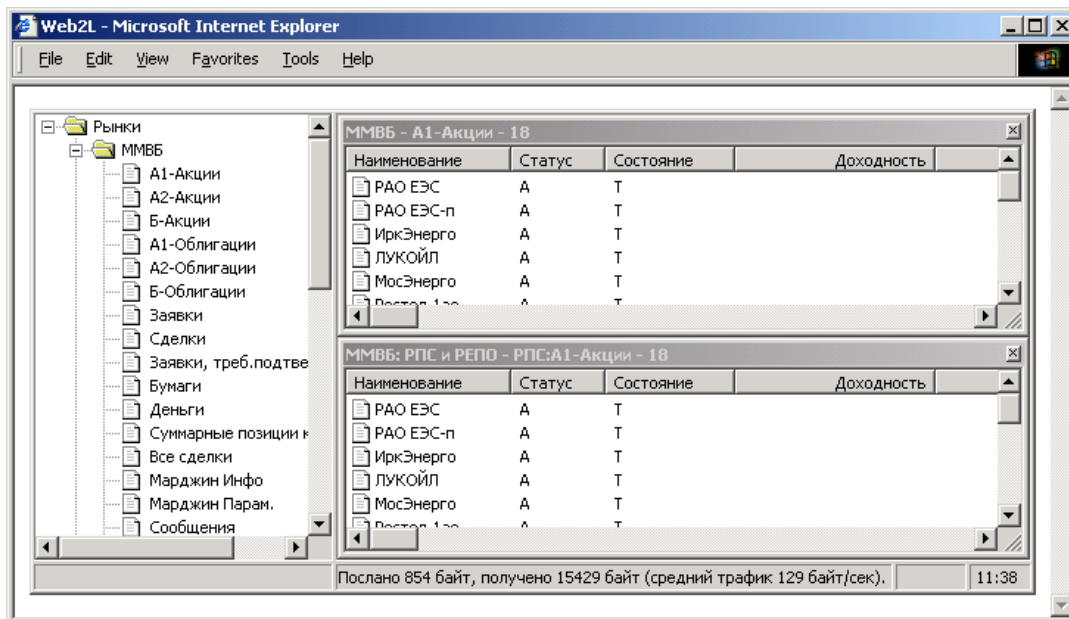
- вертикальной мозаикой (Рис. 6.11);

Рис. 6.11



- горизонтальной мозаикой (Рис. 6.12).

Рис. 6.12



6.5 Выполнение транзакций

Транзакции позволяют выполнять активные действия, которые фактически исполняются источником данных, например ввод или снятие заявок. Различные источники данных имеют различные наборы транзакций. Некоторые источники данных могут вообще не предоставлять возможность выполнять транзакции (например, информационные агентства).

Для просмотра списка транзакций для некоторой группы достаточно щелчка правой кнопкой мыши на строке информационного окна этой группы. Появится всплывающее меню, каждый элемент которого соответствует какой-либо транзакции. В списке транзакций присутствует пункт меню, название которого выделено жирным шрифтом. Это так называемое default - действие, для выполнения которого достаточно выполнить двойной щелчок левой кнопки мыши в строке таблицы, без открытия контекстного меню. Некоторые транзакции в меню могут быть показаны серым цветом. Это значит, что они не разрешены для данного конкретного элемента. Причины этому могут быть самыми различными. Например, если группа представляет собой таблицу заявок, то транзакция снятия заявки будет недоступна для всех неактивных заявок.

Действия могут реализовываться:

- набором программных модулей, подключаемых к ядру WEB2L® ActiveX Control;
- через таблицы второго уровня;
- с помощью конструктора форм.

При реализации действий через **подключаемые модули**, каждый подключаемый модуль реализует набор транзакций для одного источника данных. Обычно подключаемый модуль разрабатывается параллельно с адаптером MDH для этого источника данных. Существуют стандартные подключаемые модули, поставляемые с WEB2L® ActiveX Control и модули, разработанные на заказ или даже разработанные самим пользователем. Основная задача таких подключаемых модулей - реализовать пользовательский интерфейс к транзакциям, который обычно представляет собой форму, в которой пользователь вводит параметры транзакции. Транзакции посылаются источнику данных на исполнение в два этапа. *Первый* заключается в передаче транзакции с клиентского компьютера на MDH. Это осуществляется подключаемым модулем. Уведомление конечного пользователя о принятии транзакции MDH может быть сделано различными способами. Как это делается, решает разработчик подключаемого модуля. Стандартные подключаемые модули просто закрывают в этом случае форму транзакции. *Второй* этап состоит в передаче транзакции из MDH источнику данных. Этот этап прозрачен для конечного пользователя и реализуется MDH. MDH посылает результаты выполнения транзакции источником данных на клиентский компьютер в форме текстового сообщения. Текст сообщения определяется источником данных.

Если действие представляет собой открытие **таблицы второго уровня** (т.е. таблицы, название которой отсутствует в логической структуре данных, но которая, тем не менее, доступна для показа, например таблица "Котировки", открываемая из таблицы "Финансовые Инструменты" для выбранной бумаги), то результатом выполнения такого рода действий является не выполнение транзакции, а открытие таблицы.

Конструктор форм. Отличие конструктора форм от подключаемых модулей состоит в том, что программный код, поддерживающий формы транзакций, содержится непосредственно в ядре WEB2L® ActiveX Control, а сами формы хранятся на компьютере с MDH. Если не требуется какое-то особое поведение элементов формы, то добавление новой транзакции осуществляется без разработки нового программного кода на стороне клиента WEB2L и не приводит к загрузке на клиентский компьютер новой версии WEB2L® ActiveX Control. При первом выполнении транзакции в рамках сессии соответствующая форма загружается на клиентский компьютер, а при последующих выполнениях той же транзакции ядро WEB2L® ActiveX Control использует уже загруженную форму. Небольшие изменения внешнего вида форм могут быть сделаны администратором системы при помощи специальных конфигурационных средств, которые не требуют разработки какого-либо программного кода ни на клиентской, ни на серверной сторонах системы.

Краткое перечисление действий пользователя, необходимых для выполнения одной транзакции, приведено в следующей ниже таблице.

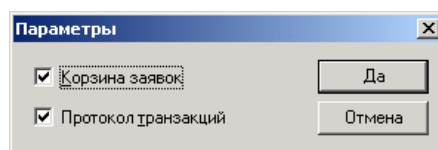
	Действие пользователя	Реакция системы
--	-----------------------	-----------------

1	Щелчок правой кнопкой мыши на элементе некоторой группы (строке одного из открытых информационных окон).	Появляется всплывающее меню с транзакциями, возможными для выбранного элемента.
2	Выбор транзакции из меню.	Подключаемый модуль соответствующего источника данных выводит на экран форму транзакции.
3	Заполнение формы и нажатие кнопки "Да".	Транзакция отправляется в MDN и помещается в очередь транзакций на выполнение.
4	Продолжение работы или ожидание.	После выполнения транзакции появляется окно с текстом сообщения о результатах выполнения транзакции

6.6 Сервисные таблицы

Узел "Сервис" первого уровня логической структуры данных может содержать таблицы "Корзина заявок" и "Транзакции". Видимость этих таблиц в древовидной структуре данных определяется формой "Параметры", которая вызывается командой "Параметры" меню панели оперативной информации.

Рис. 6.13

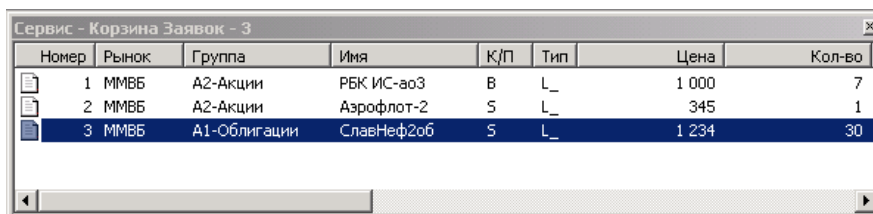


"Корзина Заявок" позволяет заранее сформировать пакет заявок, а затем в нужное время быстро послать все или только выбранные заявки на тот или иной рынок для выполнения. Таблица "Транзакции" содержит протокол действий пользователя в течение сеанса работы.

6.6.1 Работа с корзиной заявок

Если заявка при вводе была помещена в корзину, то информация о ней не передается сразу на рынок, а сохраняется в специальной таблице "Корзина заявок" на клиентском компьютере.

Рис. 6.14



Номер	Рынок	Группа	Имя	К/П	Тип	Цена	Кол-во
1	ММВБ	A2-Акции	РБК ИС-ао3	B	L_	1 000	7
2	ММВБ	A2-Акции	Аэрофлот-2	S	L_	345	1
3	ММВБ	A1-Облигации	СлавНеф2об	S	L_	1 234	30

Эта таблица имеет следующие колонки:

	Колонка	Описание
1	Номер	Порядковый номер (идентификатор) заявки в корзине
2	Брокер	Наименование брокера, через которого заявка пойдет на рынок

	Колонка	Описание
3	Рынок	Наименование рынка
4	Группа	Наименование группы финансовых инструментов
5	Имя	Наименование финансового инструмента
6	К/П	Направление заявки (см. ниже)
7	Тип	Тип заявки (см. ниже)
8	Цена	Цена заявки (для заявки в терминах цены)
9	Доходность	Доходность заявки (для заявки в терминах доходности)
10	Кол-во	Количество лотов в заявке
11	Скрыто	Скрытое количество лотов в заявке
12	Примечание	Произвольный комментарий, привязанный к заявке
13	Клиент	Идентификатор клиента, от имени которого заявка пойдет на рынок
14	Дата	Дата истечения срока жизни заявки на рынке
15	Время	Время истечения срока жизни заявки на рынке
16	Стоп-цена	Цена, достижение рынком которой автоматически переводит заявку в активное состояние
17	Дополнительные параметры	Произвольные параметры заявки, требующиеся тем или иным рынком, и не заданные с помощью других колонок

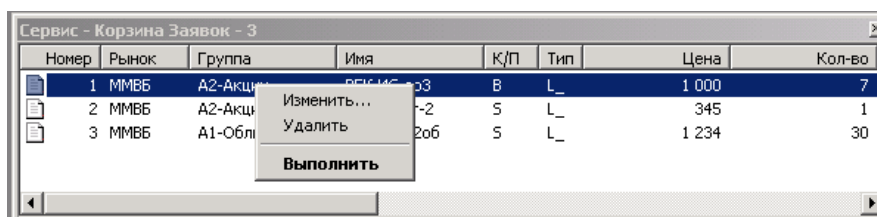
Направление заявки в зависимости от конфигурации может обозначаться либо символами "К" и "П", либо - "В" и "S" (соответственно, купля и продажа).

Тип заявки обозначается двухсимвольной маской. Первый символ может быть "М" или "Л" (соответственно, рыночная и лимитированная). Второй символ может быть "К", "Р" или "_" ("немедленно" или "отклонить", "снять остаток" или "обычная split-заявка"). В зависимости от конфигурации вместо только что приведенных могут использоваться символы "Р" или "Л" в первой позиции и "П", "С" или "_" во второй.

Какие колонки используются для описания той или иной заявки определяется рынком, для выполнения на котором эта заявка предназначена.

Если щелкнуть правой кнопкой мыши по одной из заявок в корзине, то на экране появится меню из трех пунктов (Рис. 6.15).

Рис. 6.15



Команда меню "Изменить" приводит к появлению диалогового окна, которое позволяет изменить параметры заявки в корзине. Вид формы определяется рынком, для выполнения на котором эта заявка предназначена. Команда меню "Удалить" позволяет удалить выбранные заявки из корзины. Команда

"Выполнить" предназначена для отправки выбранных заявок для выполнения на соответствующие рынки. Выбор нескольких заявок осуществляется способом, аналогичным тому, который описан в разделе 7.6 "Управление количеством отображаемой информации".

Если щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку таблицы "Корзина заявок" и выбрать пункт меню "Сохранить содержимое", то содержимое корзины можно будет сохранить либо на компьютере, где выполняется MDH (подпункт "На Сервере"), либо на клиентской машине ("Локально"). Если это было сделано, то при открытии таблицы "Корзина заявок" в рамках следующего сеанса работы ее содержимое будет автоматически восстановлено.

6.6.1.1 Импорт заявок

В таблице "Корзина заявок" возможен импорт заявок. Импортируемые файлы должны соответствовать специальному формату. Импорт может быть ручным и автоматическим.

При ручном импорте файл транзакций может содержать только заявки. Заявки из файла попадают в корзину заявок для последующего ручного ввода в торговую систему. Файл текстовый, разделитель полей - символ табуляции. Последовательность полей следующая:

1. номер транзакции - при ручном экспорте не используется
2. тип транзакции - при ручном экспорте всегда символ 'O' (от Order)
3. зарезервировано
4. код клиента
5. имя рынка
6. имя группы ценных бумаг
7. имя ценной бумаги
8. направление - 'B' если покупка или 'S' если продажа
9. тип заявки
10. 'I' если заявка в терминах цены или 'O' если в терминах доходности
11. цена или доходность
12. стоп-цена
13. количество
14. скрытое количество
15. комментарий к заявке
16. дата истечения действия заявки - сейчас не используется
17. время истечения действия заявки - сейчас не используется
18. прочие данные, содержание и формат которых определяется торговой системой

При сохранении содержимого корзины заявок локально, т.е. в файл (см. 6.6.1 "Работа с корзиной заявок"), создаваемый файл имеет точно такой же формат.

При автоматическом импорте файл транзакций может также содержать инструкции о снятии заявок. Последовательность полей в таких записях следующая:

1. номер транзакции
2. тип транзакции - для снятия заявки символ 'W' (от Withdraw)

3. зарезервировано
4. имя рынка
5. имя группы ценных бумаг
6. номер снимаемой заявки

Номер транзакции в этих файлах никак не коррелирует ни с номером заявки, присвоенным торговой системой (показывается в таблице Заявки, колонка Заявка), ни с внутренним номером транзакции, присвоенным MDH (показывается в служебной таблице Транзакции, колонка Номер). Этот номер присваивается тем, кто создает файлы импорта (обычно какая-то внешняя программная система, например bascoffice банка), и используется для отслеживания статуса и результата исполнения транзакции. Единственное требование - они должны присваиваться в порядке возрастания.

Информация о процессе обработки и результатах исполнения транзакций накапливается в выходном файле. Это текстовый файл с разделителями-табуляциями и следующими полями:

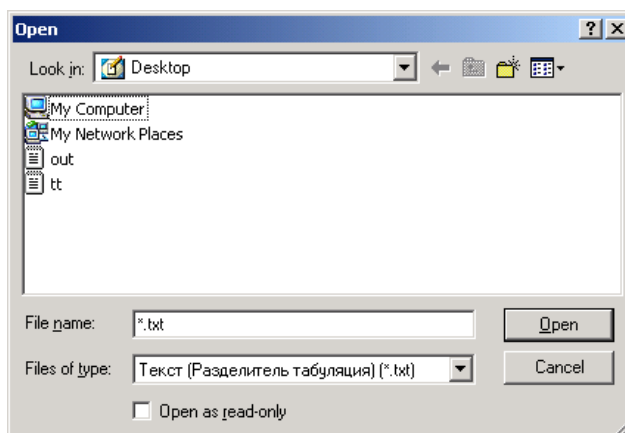
1. номер транзакции
2. тип транзакции (сейчас 'O' или 'W')
3. статус - 'R' если транзакция была отвергнута MDH, 'A' если транзакция была принята MDH для дальнейшего выполнения и ' ' (пробел) если транзакция выполнена.
4. строка текста, содержащая результат выполнения транзакции (был ли этот результат положительный или отрицательный, определяется содержимым этой строки)

WEB2L никогда не обнуляет содержимое выходного файла, только дописывает в его конец. Он может быть обнулен внешней системой в любой удобный для нее момент времени. В начале сеанса работы читается текущий выходной файл и определяется максимальный номер уже обработанной транзакции. При дальнейшей обработке входных файлов будут игнорироваться транзакции с номерами меньше или равным найденному максимальному. Такой механизм предотвращает многократное исполнение одной и той же транзакции.

Ручной импорт заявок

Для ручного импорта следует щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку таблицы "Корзина заявок" и выбрать пункт меню "Импорт/Ручной", после чего в появившейся форме указать путь к импортируемому файлу.

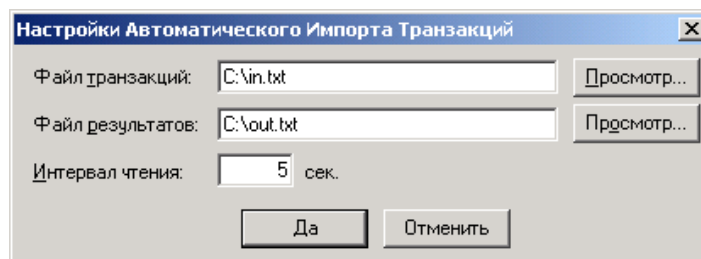
Рис. 6.16



Автоматический импорт заявок

Для автоматического импорта следует щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку таблицы "Корзина заявок" и выбрать пункт меню "Импорт/Автоматический/Настройка", после чего в форме "Настройка Автоматического Импорта Транзакций" необходимо указать файл транзакций (импортируемый файл), файл результатов (файл, в который будут записываться результаты обработки заявок) и интервал чтения файла транзакций.

Рис. 6.17



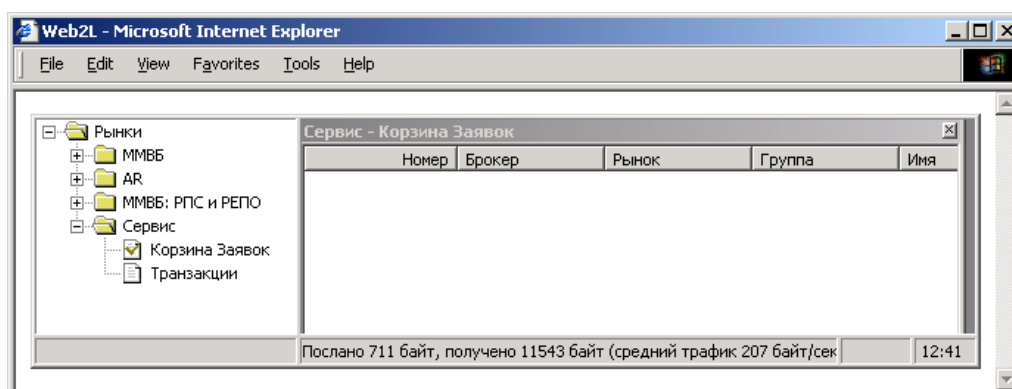
Чтобы запустить процесс автоматического экспорта, следует выбрать команду "Импорт/Автоматический/Начать", а для остановки - "Импорт/Автоматический/Остановить".

Таблицы, для которых включен режим автоматического импорта, отображаются специальным значком



в дереве логической структуры данных.

Рис. 6.18

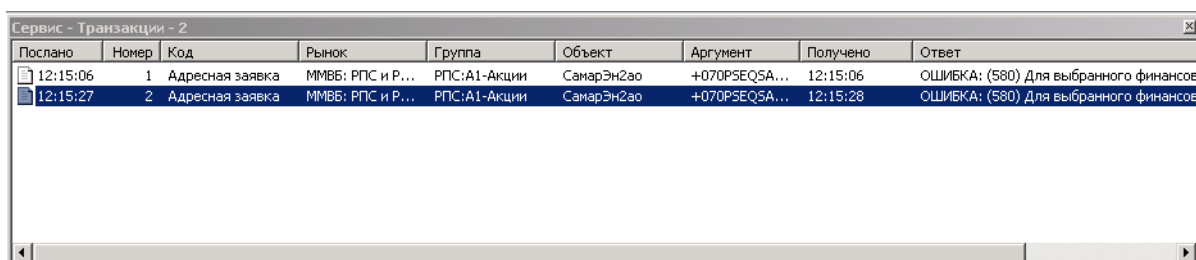


Замечание. Включенный автоматический экспорт содержимого таблиц сохраняется и восстанавливается вместе с Рабочим столом (см. 6.7 "Управление настройками").

6.6.2 Просмотр протокола транзакций

Таблица "Транзакции" содержит протокол действий, предпринятых пользователем в течение сеанса работы (Рис. 6.19).

Рис. 6.19



Послано	Номер	Код	Рынок	Группа	Объект	Аргумент	Получено	Ответ
12:15:06	1	Адресная заявка	ММВБ: РПС и Р...	РПС:А1-Акции	СамарЭн2ао	+070P5EQ5A...	12:15:06	ОШИБКА: (580) Для выбранного финансово
12:15:27	2	Адресная заявка	ММВБ: РПС и Р...	РПС:А1-Акции	СамарЭн2ао	+070P5EQ5A...	12:15:28	ОШИБКА: (580) Для выбранного финансово

Таблица "Транзакции" имеет следующие колонки.

	Колонка	Описание
1	Послано	Время отправки транзакции на MDH для последующего выполнения
2	Статус	Статус транзакции (см. ниже)
3	Номер	Порядковый номер (идентификатор) транзакции
4	Код	Наименование транзакции
5	Рынок	Наименование рынка
6	Группа	Наименование группы
7	Объект	Наименование элемента, над которым выполняется транзакция, либо пусто, если она привязана к группе в целом (глобальное действие)
8	Аргумент	Параметры транзакции
9	Получено	Время получения результата выполнения транзакции
10	Ответ	Результат выполнения транзакции

Колонка "Статус" отражает стадию, на которой находится выполнение транзакции. Она может содержать один из следующих символов: "?" - транзакция передается на MDH, "R" - транзакция отвергнута MDH, "A" - транзакция принята MDH и будет передана для исполнения источнику данных, пробел - транзакция исполнена источником данных. Положительный результат ее выполнения или нет, пользователь может определить по содержанию колонки "Ответ".

В эту же таблицу попадают все информационные сообщения, посланные пользователю системой или другими пользователями. Соответствующие строки таблицы содержат символ "!" в колонке "Статус".

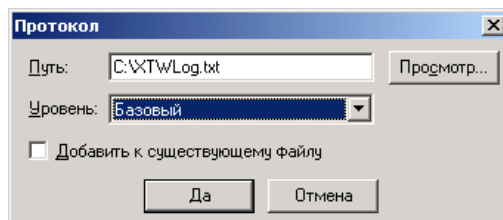
6.7 Управление настройками

Команды "Сохранить Рабочий стол", "Восстановить Рабочий стол" и "Восстановить умолчания" меню панели оперативной информации позволяют соответственно сохранить/восстановить текущие и восстановить стандартные настройки интерфейса пользователя для его рабочего стола. Управление настройками на уровне индивидуальной таблицы описано в разделах 7.7 "Сохранение настроек" и 7.8 "Восстановление стандартных настроек".

6.8 Управление протоколированием

Команда "Протокол" меню панели оперативной информации высвечивает форму, позволяющую управлять протоколированием работы WEB2L ActiveX Control (Рис. 6.20).

Рис. 6.20

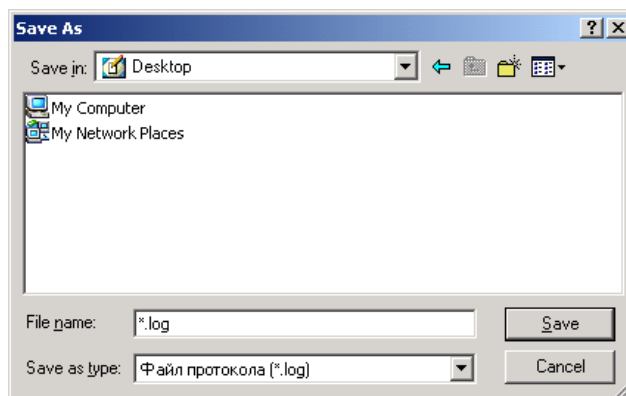


В верхнем поле указываются путь и имя файла (Рис. 6.21). Кнопка "Просмотр" позволяет упростить ввод пути и имени файла при помощи стандартного диалогового окна "Сохранение файла".

Выбор поля "Добавить к существующему файлу" устанавливает запись протокола в конец существующего файла, сохраняя информацию, записанную в этот файл ранее. Если же это поле не выбрано, то в начале очередного сеанса работы старое содержимое файла протокола удаляется.

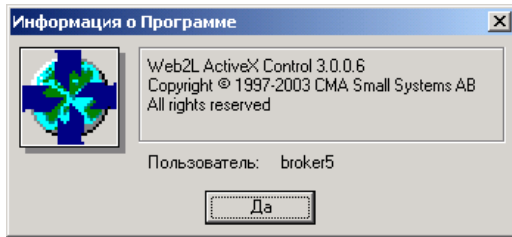
Поле "Уровень" дает возможность задать степень подробности протоколирования (базовый или отладочный), а также вообще отключить протоколирование (выбором опции "Не ведется"). При включенном базовом уровне в протокол записываются транзакции, выполненные пользователем, результаты их выполнения, а также информационные сообщения, посланные пользователю системой или другими пользователями. Отладочный уровень используется системными администраторами и не рекомендуется к самостоятельному включению пользователем из-за большого размера получающегося файла.

Рис. 6.21



6.9 Получение информации о версии программного обеспечения

Рис. 6.22

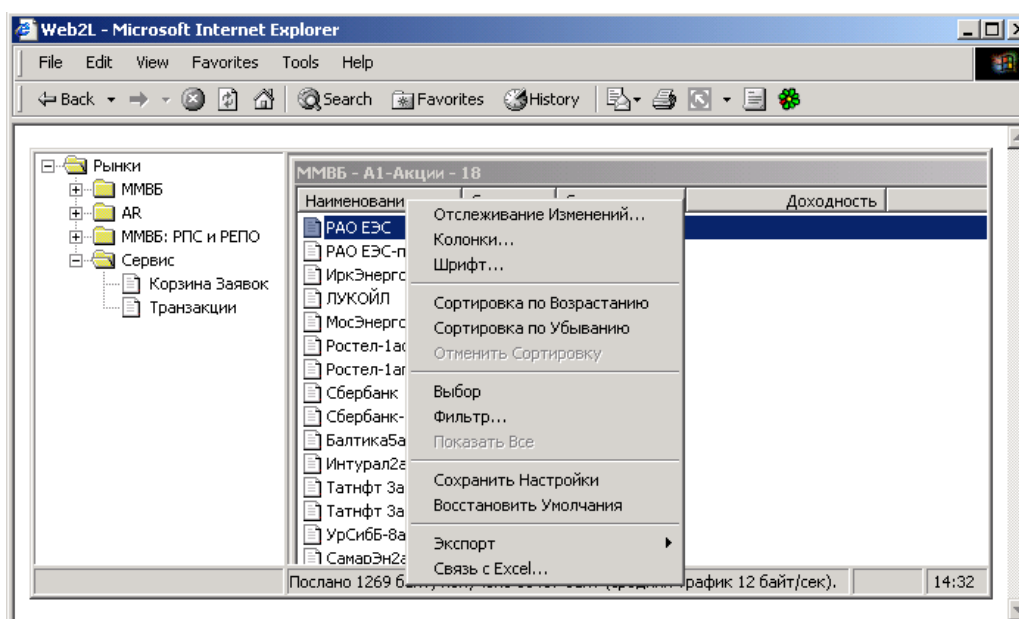


Команда "О Программе" меню панели оперативной информации высвечивает форму с общей информацией, такой, как номер версии WEB2L® ActiveX Control и идентификатор пользователя, который используется в данном сеансе работы (Рис. 6.22).

7 Настройка пользовательского интерфейса

Существует набор действий, который может быть применен к любому информационному окну независимо от его содержания. В основном это команды, позволяющие управлять способом представления информации на экране. Выполнение любой такой операции влияет только на то окно, которое было активным в момент выполнения операции. Некоторые операции могут быть выполнены одним щелчком мыши, для выполнения других нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на заголовке столбца информационного окна и выбрать пункт из появившегося меню (Рис. 7.1).

Рис. 7.1



Ниже все эти действия будут описаны более подробно. Стандартные операции Microsoft Windows над окнами в этом документе рассматриваться не будут.

7.1 Изменение размеров столбцов

Размер любого столбца можно изменить путем перемещения мышью левой или правой границы заголовка столбца. Для этого нужно поместить указатель мыши на границу столбца, а затем нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещать мышшь влево или вправо. Граница будет сдвигаться вместе с указателем мыши, изменяя размер столбца, до тех пор, пока кнопка мыши не будет отпущена.

Двойной щелчок левой кнопкой мыши на правой границе заголовка любого столбца изменяет ширину столбца таким образом, чтобы все видимые данные в этом столбце помещались в нем без усечения.

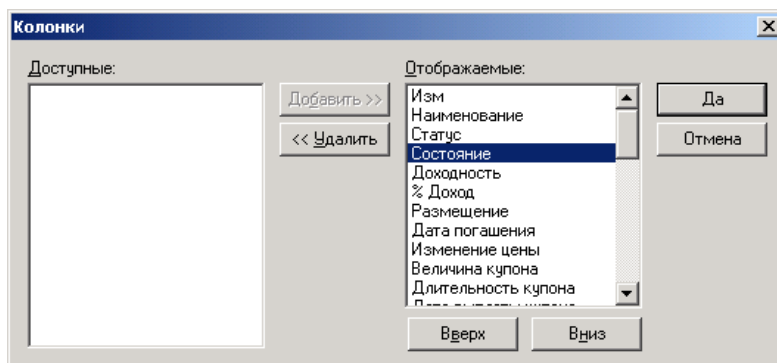
7.2 Изменение порядка следования столбцов

Переупорядочить столбцы в информационном окне можно двумя способами.

Первый - использовать мышь для перетаскивания столбца в требуемую позицию. Для этого указатель мыши помещается на заголовок столбца. Затем нажимается левая кнопка мыши, и указатель мыши перемещается влево или вправо. Заголовок столбца будет сдвигаться вместе с указателем мыши до тех пор, пока кнопка мыши не будет отпущена. Новое место столбца в процессе перемещения указывается изменением цвета границы между двумя заголовками столбцов.

Другой способ состоит в выполнении команды "Колонки", которая высвечивает следующую форму: (Рис. 7.2).

Рис. 7.2



Выбирается столбец из правого списка и передвигается на желаемое место внутри списка, используя кнопки формы "Вверх" и "Вниз". После это нажимается кнопка "Да", чтобы изменить порядок столбцов в соответствии со сделанными изменениями.

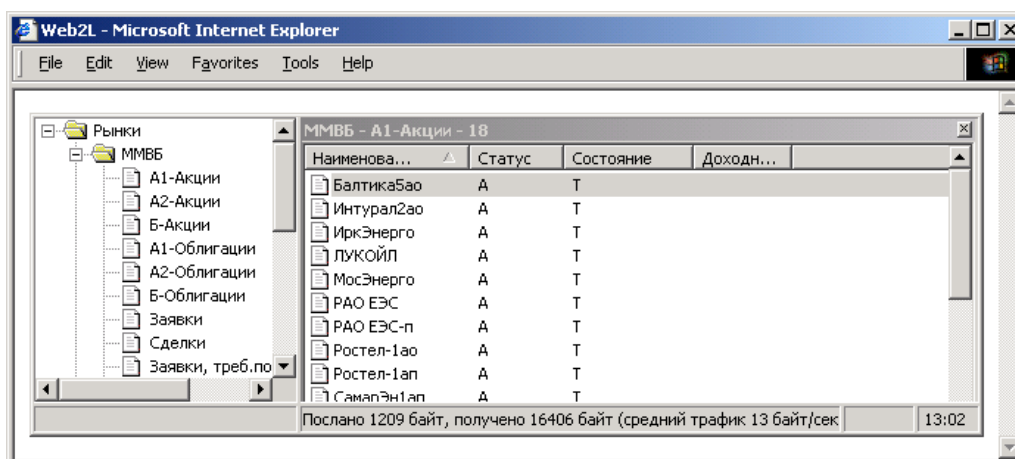
Кроме того, эта форма позволяет сделать некоторые столбцы временно невидимыми. Для этого нужно выбрать столбец и переместить его из правого списка в левый, используя кнопку "<< Удалить", или сделать двойной щелчок мышью на этом столбце. Далее нужно нажать кнопку "Да", чтобы зафиксировать изменения.

Чтобы сделать столбец видимым, нужно аналогичным образом кнопкой "Добавить >>" или двойным щелчком мыши переместить его из левого списка в правый, а затем нажать кнопку "Да".

7.3 Сортировка

Можно сортировать содержимое информационного окна по любому столбцу. Для этого нужно выбрать соответствующую команду из меню или просто щелкнуть левой кнопкой мыши на заголовке столбца. Повторный щелчок даст обратный порядок сортировки. Вызывать меню нужно щелчком правой кнопки мыши на заголовке нужного столбца. Текущая сортировка указывается отметкой на пункте меню, стрелкой в заголовке столбца и названием столбца, появляющимся в тексте команды меню "Отменить сортировку" (Рис. 7.3).

Рис. 7.3

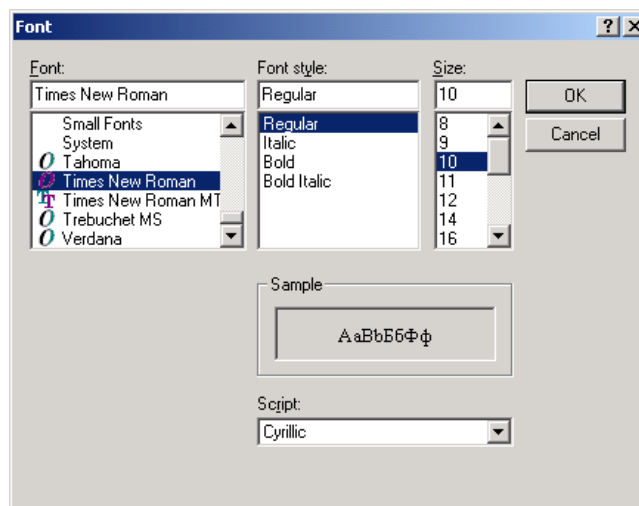


Для отмены сортировки по любому из столбцов выберите из меню команду "Отменить сортировку". Команда доступна только тогда, когда включена сортировка по какому-нибудь столбцу.

7.4 Изменение шрифта

Чтобы изменить экранный шрифт информационного окна выберите из меню команду "Шрифт". Появится форма, аналогичная следующей (Рис. 7.4). Точный вид формы зависит от версии операционной системы. После выполнения изменений нажмите кнопку "ОК", чтобы произведенные изменения вступили в силу.

Рис. 7.4

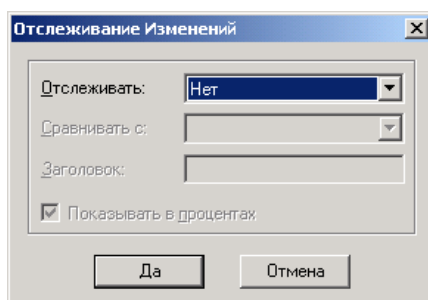


7.5 Отслеживание изменений

WEB2L® ActiveX Control дает возможность включить индикацию изменений данных в каком-либо из столбцов, содержащих числовую информацию, либо разницы между значениями двух выбранных столбцов.

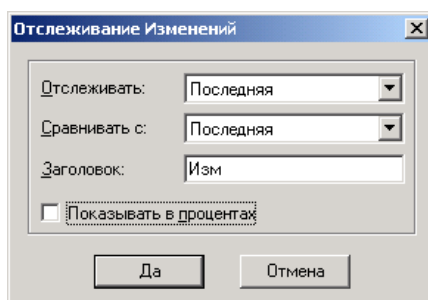
Чтобы включить этот механизм, выберите из меню команду "Отслеживать изменения". Появится следующая форма (Рис. 7.5).

Рис. 7.5



В списке "Отслеживать" выбирается столбец, изменения значений в котором нужно отслеживать. Изменения значений будут отображаться в дополнительном столбце. Название этого нового столбца указывается в поле "Заголовок". По умолчанию будут выводиться абсолютные значения изменений. Если интересуют изменения в процентах, то нужно выбрать поле "Показывать в процентах". После окончания настройки нажмите кнопку "Да". На Рис. 7.6 изображен пример формы, заполненной для отслеживания изменений цены последней сделки.

Рис. 7.6

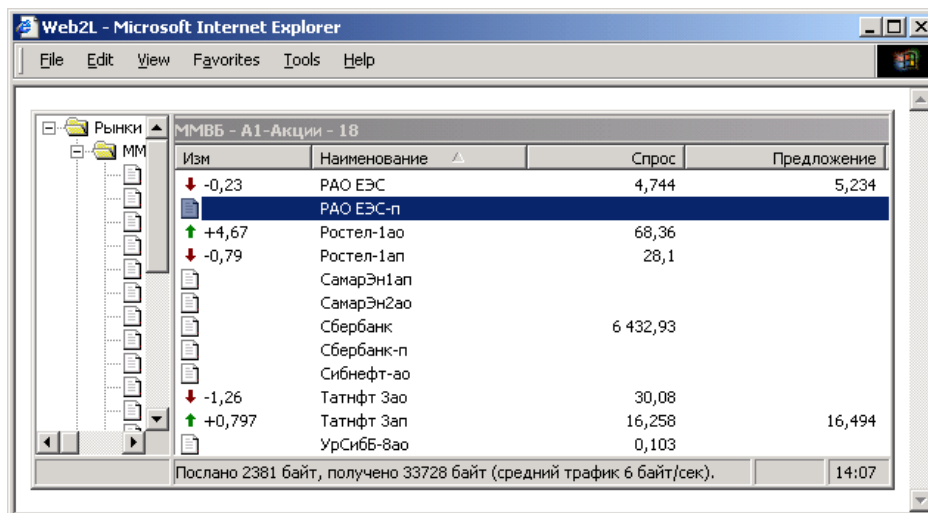


На экране это выглядит следующим образом (Рис. 7.7).

Дополнительный столбец с именем, заданным пользователем, содержит величины изменений и небольшие стрелки. Направление и цвет стрелок зависит от направления (знака) изменений. Точка вместо стрелок указывает на нулевое значение изменения. Величина изменения вычисляется после получения новой величины для одной из строк отслеживаемого столбца. С этим дополнительным столбцом можно выполнять все описанные ранее операции.

Можно включить отслеживание изменений для нескольких информационных окон одновременно. Для выключения отслеживания изменений необходимо выбрать пункт меню "Отслеживать изменения", выбрать "Нет" в списке "Отслеживать" и нажать кнопку "Да".

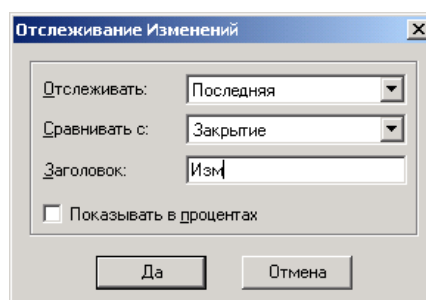
Рис. 7.7



Изм	Наименование	Спрос	Предложение
-0,23	РАО ЕЭС	4,744	5,234
	РАО ЕЭС-п		
+4,67	Ростел-1ао	68,36	
-0,79	Ростел-1ап	28,1	
	СамарЭН1ап		
	СамарЭН2ао		
	Сбербанк	6 432,93	
	Сбербанк-п		
	Сибнефт-ао		
-1,26	Татнфт Зао	30,08	
+0,797	Татнфт Зап	16,258	16,494
	УрСибБ-8ао	0,103	

В списке "Сравнивать с" можно выбрать имя другого столбца. В этом случае колонка изменений будет показывать разницу между значениями в двух указанных столбцах. (Рис. 7.8):

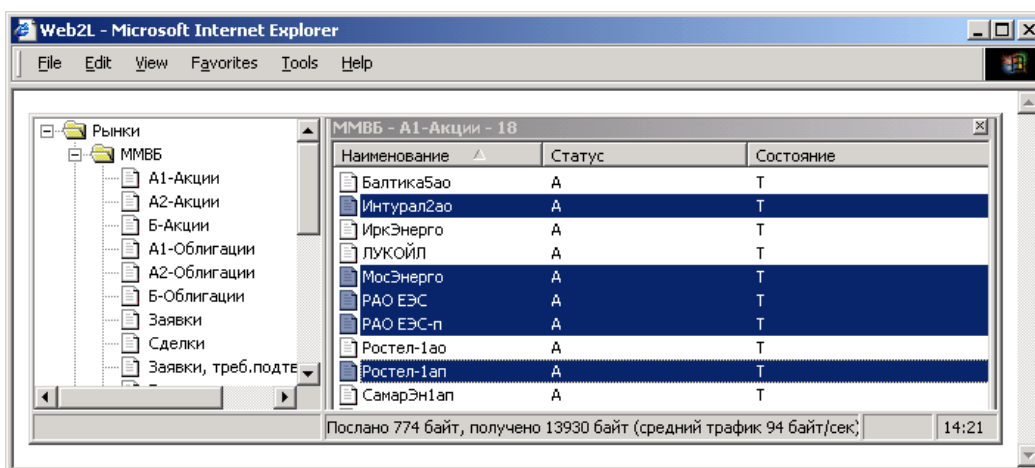
Рис. 7.8



7.6 Управление количеством отображаемой информации

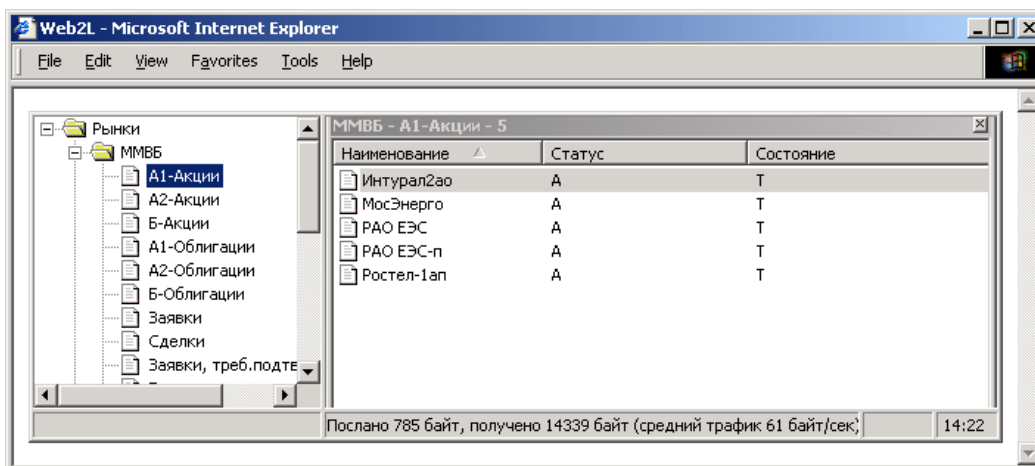
Информационные таблицы могут содержать многие тысячи строк. Пользователю зачастую требуется отобразить только часть из них. Если необходимо оставить в таблице видимыми только несколько строк, то сначала нужно выделить эти строки стандартным для таблиц в среде Windows способом, то есть выделить одну строку щелчком мыши, а остальные - щелчком мыши при одновременно нажатой клавише "Ctrl" (Рис. 7.9).

Рис. 7.9



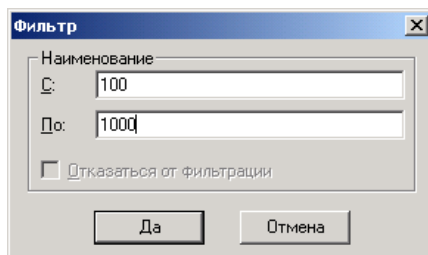
Для выделения нескольких строк подряд нужно выделить начало диапазона щелчком мыши, а конец - щелчком при одновременно нажатой клавише "Shift". Выделенные строки будут другого цвета. После этого выберите в меню пункт "Выбор". В таблице на экране останутся только выбранные строки (Рис. 7.10).

Рис. 7.10



Для каждого столбца можно установить фильтр, то есть запросить отображение на экране только тех строк таблицы, содержимое данного столбца которых попадает в некоторый диапазон значений. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на заголовке нужного столбца и выберите в меню пункт "Фильтр". Будет высвечена следующая форма (Рис. 7.11).

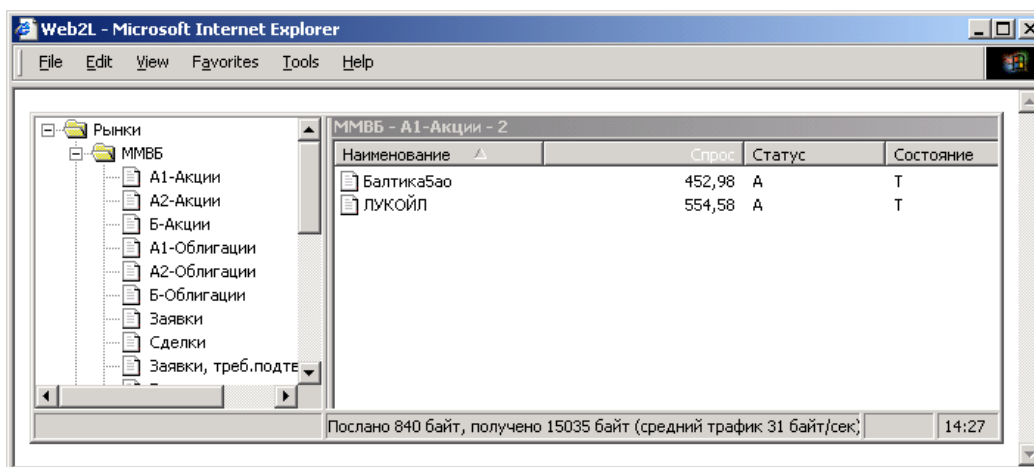
Рис. 7.11



Диапазон значений задается с помощью полей "С" и "По". Если содержимое поля "По" меньше, чем содержимое поля "С", то показываются строки, содержимое данного столбца которых не попадает в диапазон. Для нечисловых значений одно значение считается больше другого, если в списке по алфавиту (как в словаре)

оно стоит после второго. На экране цвет шрифта наименования колонки, для которой установлен фильтр, меняется на белый (Рис. 7.12).

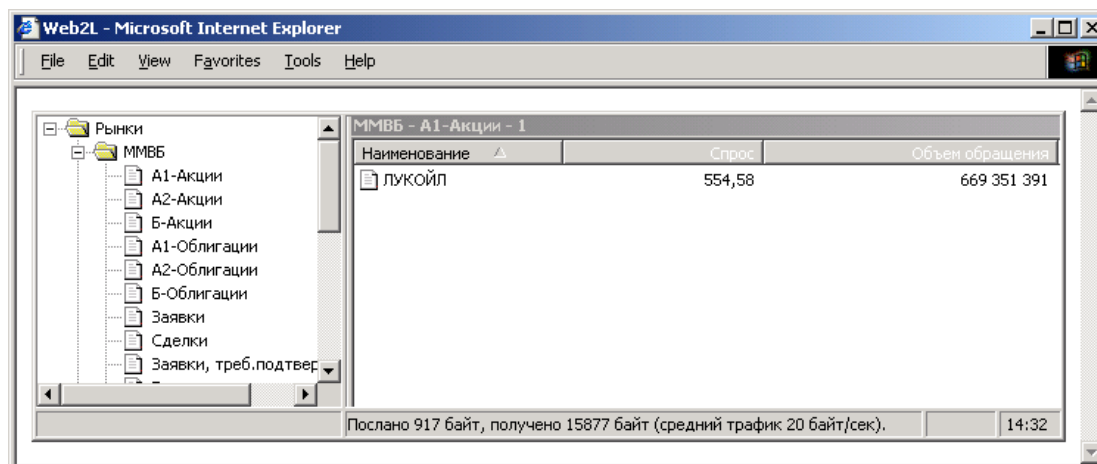
Рис. 7.12



Можно установить фильтры одновременно на несколько колонок. Останутся видимыми только те строки таблицы, которые являются пересечением множеств строк, задаваемых каждым из фильтров (Рис. 7.13). Если эти множества строк не пересекаются, то на экране не будет отображено ни одной строки. Если один из фильтров задает пустое множество строк, то и результирующее пересечение всегда будет пустым.

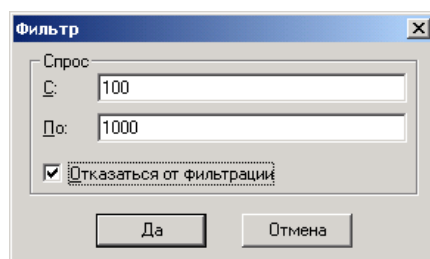
Поскольку данные в информационной таблице меняются в режиме реального времени, то в некоторый момент времени данные в какой-либо строке могут удовлетворять условиям всех фильтров, и эта строка будет отображаться на экране, а в другой момент времени один из фильтров может не допустить вывода этой строки на экран. Таким образом, количество строк в таблице при установленном фильтре может меняться.

Рис. 7.13



Отказаться от фильтрации по колонке таблицы можно, если через меню вызвать фильтр для этой колонки, в появившемся диалоговом окне отметить поле "Отказаться от фильтрации" и нажать кнопку "Да" (Рис. 7.14).

Рис. 7.14



Выбор пункта меню "Отобразить все" делает видимыми все строки таблицы независимо от того, было ли ограничение установлено непосредственным выбором строк или при помощи фильтров.

7.7 Сохранение настроек

Описанные выше настройки интерфейса пользователя для каждой отдельной таблицы можно сделать постоянными. Для этого нужно выбрать из меню команду "Сохранить Настройки". При открытии этой таблицы в рамках следующих сеансов работы настройки, связанные с таблицей, будут автоматически восстанавливаться. Сохранение настроек для таблицы не означает, что в начале следующих сеансов работы эта таблица будет автоматически открываться.

Сохранение настроек для Рабочего стола было описано в разделе 6.7 "Управление настройками".

7.8 Восстановление стандартных настроек

Восстановить стандартные настройки интерфейса пользователя для каждой отдельной таблицы можно при помощи команды меню "Восстановить умолчания".

Восстановление стандартных настроек для всех открытых таблиц было описано в разделе "Управление настройками".

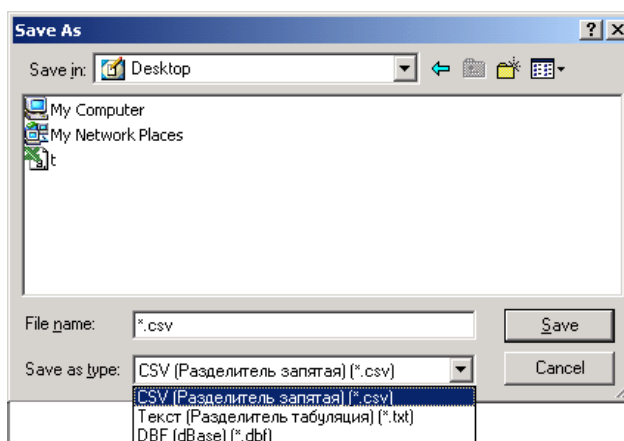
7.9 Экспорт информационных таблиц

Содержимое таблицы можно сохранить в файл при помощи механизма экспорта. Существует ручной и автоматический экспорт.

Ручной экспорт

Для ручного экспорта следует воспользоваться командой меню "Экспорт/Ручной". По этой команде открывается стандартное диалоговое окно сохранения файла.

Рис. 7.15



Нужно выбрать задать путь и имя файла, а также один из трех стандартных форматов (Рис. 7.15):

CSV (comma separated value) - текстовый файл, поля разделяются запятыми, если поле содержит запятую, то оно берется в двойные кавычки.

TXT - текстовый файл, разделитель полей символ табуляции.

DBF - файл в формате dBase III. Имена полей в файле строятся на основе имен полей в таблице (длина имени до 10 символов, только англоязычные символы, цифры, символы подчеркивание или пробелы, пробелы заменяются на символ подчеркивание, результат переводится в верхний регистр). Если имя построить не удалось, то используется имя вида FIELD_хх, где хх - номер поля в таблице, начиная с единицы и с лидирующим нулем. Тип поля в файле соответствует типу поля в таблице. Длина поля в файле определяется максимальной длиной поля в таблице.

Кодировка во всех трех случаях Windows ANSI.

В файл выводятся только отображаемые на экране строки таблицы.

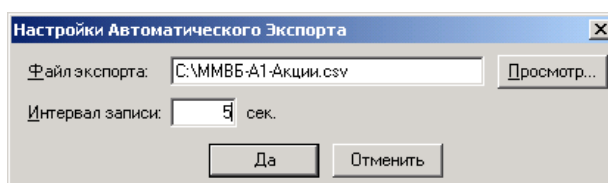
В файл выводится содержимое всех полей вне зависимости от того, отображены эти поля на экране или нет.

Следует отметить некоторую особенность при работе с файлами формата CSV. Если в дальнейшем их предполагается открывать в Microsoft Excel, то этим файлам следует дать расширение .txt, а не .csv, как предлагается по умолчанию. Это связано с тем, что Microsoft Excel при работе с расширением .csv заносит каждую строку файла полностью в первую колонку электронной таблицы. Если же файл имеет формат CSV, а расширение .txt, то данные в строках, разделенные запятыми, разносятся по разным колонкам. Это замечание справедливо для всех файлов формата CSV, а не только для тех, которые созданы WEB2L® ActiveX Control.

Автоматический экспорт

Для автоматического экспорта следует выбрать команду меню "Экспорт/Автоматический/Настройка", после чего в форме "Настройка Автоматического Экспорта" необходимо указать наименование экспортируемого файла и интервал записи файла.

Рис. 7.16



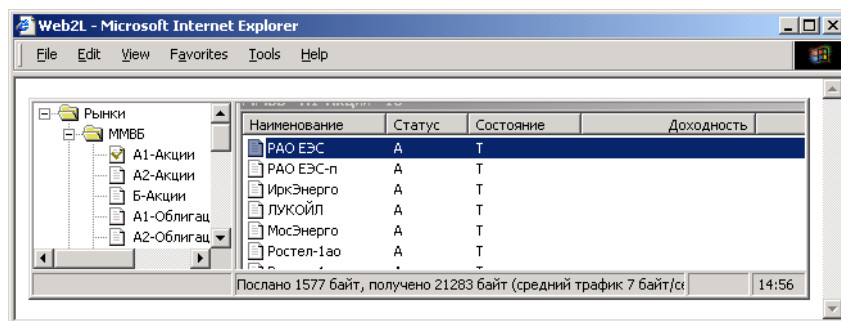
Чтобы запустить процесс автоматического экспорта, следует выбрать команду "Экспорт/Автоматический/Начать", а для остановки - "Экспорт/Автоматический/Остановить".

Таблицы, для которых включен режим автоматического экспорта, отображаются специальным значком



в дереве логической структуры данных.

Рис. 7.17



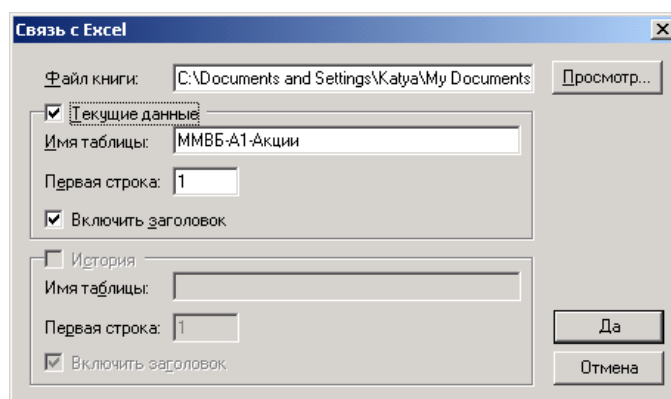
Замечание. Включенный автоматический экспорт содержимого таблиц сохраняется и восстанавливается вместе с Рабочим столом (см. 6.7 "Управление настройками").

7.10 Связь с Excel

Выбор этого пункта меню позволяет организовать динамическое соединение таблиц WEB2L® ActiveX Control с таблицами Microsoft Excel. Это дает возможность обрабатывать оперативные данные с рынков всеми имеющимися в Microsoft Excel средствами.

По команде "Связь с Excel" открывается диалоговое окно следующего вида (Рис. 7.18):

Рис. 7.18

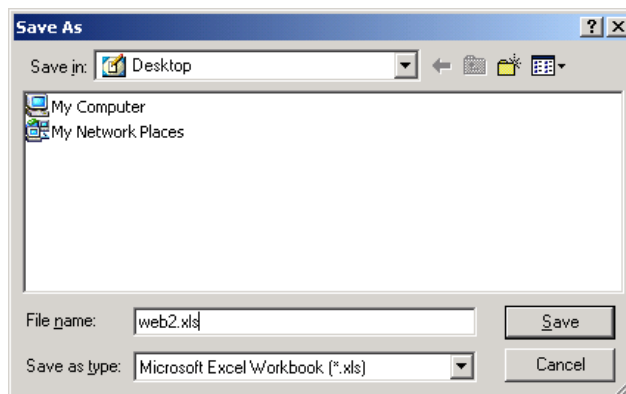


Кнопка "Просмотр" позволяет изменить путь и имя файла книги Microsoft Excel при помощи стандартного диалогового окна "Сохранение файла" (Рис. 7.19).

Выбор поля "Текущие данные" формы "Связь с Excel" позволяет отобразить данные из текущей таблицы WEB2L® ActiveX Control в таблице Microsoft Excel.

Поле "Имя таблицы" задает имя таблицы Microsoft Excel, а "Первая строка" - номер строки таблицы Microsoft Excel, начиная с которой будут выводиться данные из текущей таблицы WEB2L® ActiveX Control. Выбор поля "Включить заголовок" позволяет передать в Microsoft Excel наименования колонок таблицы.

Рис. 7.19



Поскольку между WEB2L® ActiveX Control и Microsoft Excel устанавливается динамическое соединение, то данные в таблице Excel обновляются синхронно с данными в таблице WEB2L® ActiveX Control. Наличие такого соединения сигнализируется значком Microsoft Excel в строке состояния соединения, при этом группа, для которой была установлена связь с Excel, будет выделена зеленым цветом в дереве логической структуры данных (Рис. 7.20, Рис. 7.21).

Рис. 7.20

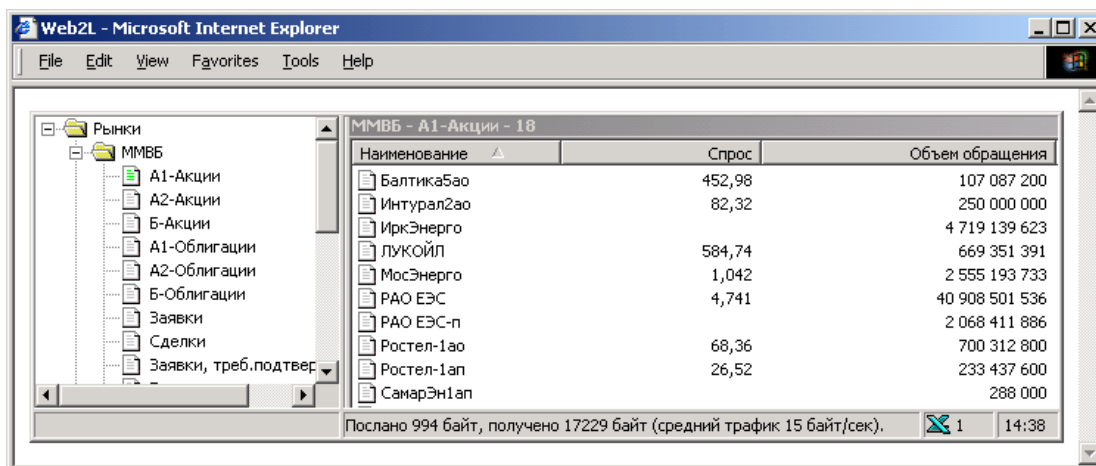
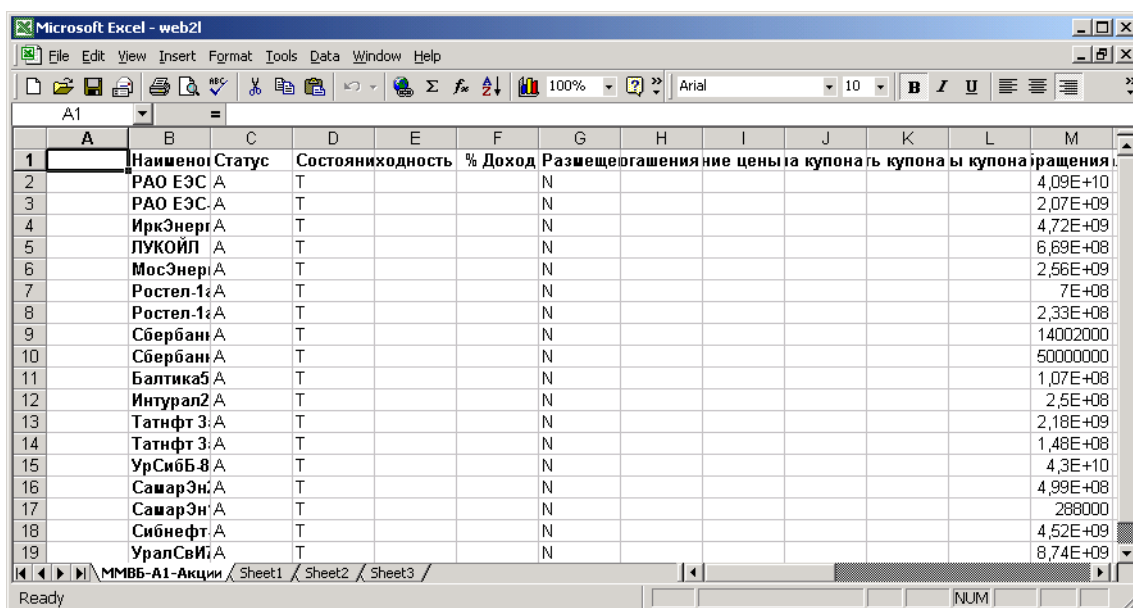


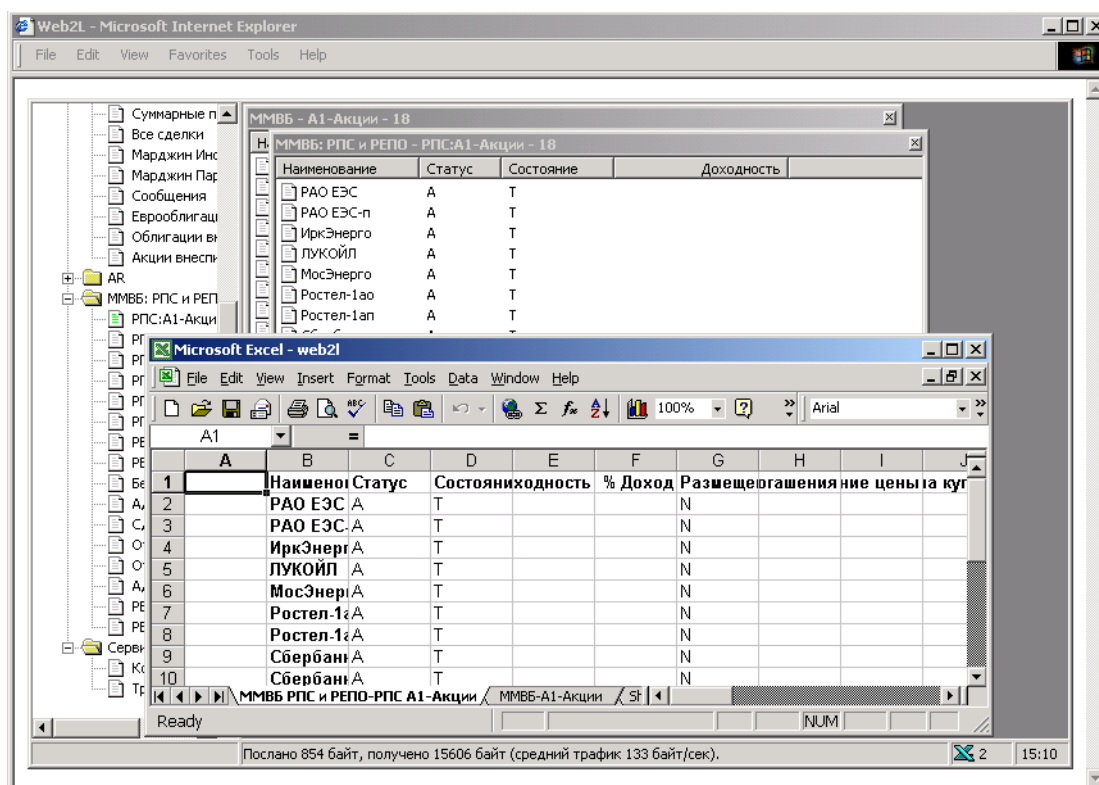
Рис. 7.21



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		Наименование	Статус	Состояние	Доходность	% Доход	Размер	размещения	цены	купона	купоны	купона	размещения
2		РАО ЕЭС	A	T			N						4,09E+10
3		РАО ЕЭС	A	T			N						2,07E+09
4		ИркЭнерг	A	T			N						4,72E+09
5		ЛУКОЙЛ	A	T			N						6,69E+08
6		МосЭнерг	A	T			N						2,56E+09
7		Ростел-1	A	T			N						7E+08
8		Ростел-1	A	T			N						2,33E+08
9		Сбербанк	A	T			N						14002000
10		Сбербанк	A	T			N						50000000
11		Балтика5	A	T			N						1,07E+08
12		Интурал2	A	T			N						2,5E+08
13		Татнефть 3	A	T			N						2,18E+09
14		Татнефть 3	A	T			N						1,48E+08
15		УрСибБ	A	T			N						4,3E+10
16		СамарЭн	A	T			N						4,99E+08
17		СамарЭн	A	T			N						288000
18		Сибнефть	A	T			N						4,52E+09
19		УралСвИ	A	T			N						8,74E+09

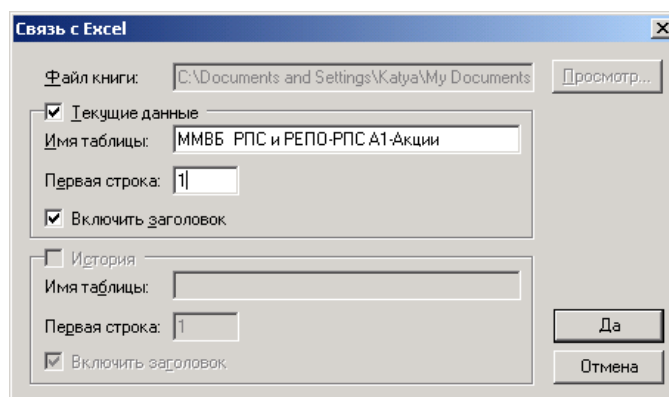
Одновременно можно установить связь с Microsoft Excel нескольких различных таблиц WEB2L® ActiveX Control, причем каждая из них будет отображаться в отдельной таблице той же самой книги Microsoft Excel (Рис. 7.22). Количество установленных соединений отображается числом справа от иконки Microsoft Excel в строке состояния соединения.

Рис. 7.22



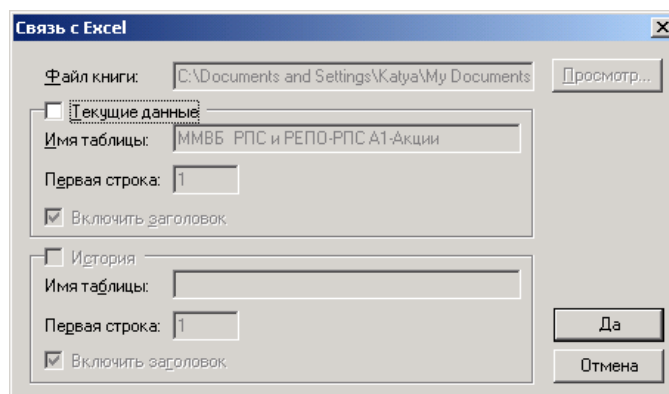
Пример формы "Связь с Excel", заполненной для подключения очередной таблицы WEB2L® ActiveX Control к Microsoft Excel показан на следующем рисунке (Рис. 7.23). Поскольку не первое подключение осуществляется для того же самого файла книги Microsoft Excel, который был задан при установлении первого соединения, то изменить путь и имя файла книги уже нельзя.

Рис. 7.23



Отключение связи с Microsoft Excel осуществляется при помощи вызова формы "Связь с Excel" из той таблицы WEB2L® ActiveX Control, связь с которой нужно отключить. В этом диалоговом окне нужно очистить поле "Текущие Данные" (Рис. 7.24).

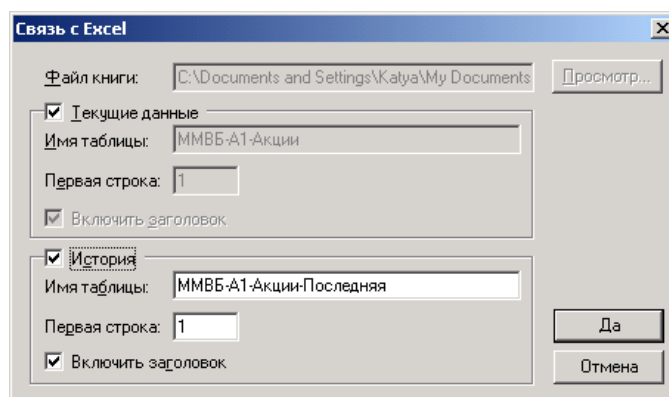
Рис. 7.24



В таблице Microsoft Excel сохраняются данные, которые были в ней на момент отключения связи или разрыва соединения по какой-либо иной причине.

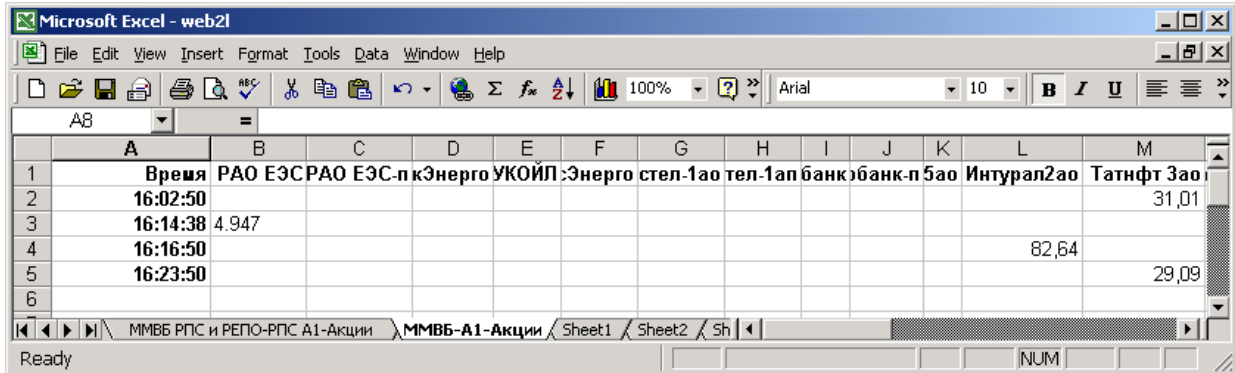
Включение поля "История" организует другой тип соединения таблицы WEB2L® ActiveX Control с таблицей Microsoft Excel (Рис. 7.25). Этот тип соединения доступен только если для текущей таблицы WEB2L® ActiveX Control был включен режим "Отслеживание изменений" (см. раздел 7.5 "Отслеживание изменений").

Рис. 7.25



При установлении такого типа соединения в книге Microsoft Excel создается таблица, первая колонка которой называется "Время". Число остальных колонок равно числу строк в текущей таблице WEB2L® ActiveX Control, а их имена определяются содержимым ключевого поля текущей таблицы (Рис. 7.26).

Рис. 7.26



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Время	РАО ЕЭС РАО ЕЭС-п	к Энерго УКОЙЛ	Энерго стел-1	ао тел-1	ап банк	банк-п	5	ао Интурал	2	ао Татнефт	3	ао
2	16:02:50												31,01
3	16:14:38	4,947											
4	16:16:50										82,64		
5	16:23:50												29,09
6													

При изменении значения в отслеживаемой колонке в таблицу Microsoft Excel добавляется новая строка. В поле "Время" этой строки помещается текущее время, а в одно из оставшихся полей - новое значение из отслеживаемой колонки. В какое именно поле новой строки будет помещено это значение, определяется строкой таблицы WEB2L® ActiveX Control, в отслеживаемой колонке которой это изменение произошло.

Отключение этого типа связи с Microsoft Excel осуществляется уже описанным выше способом.

8 Работа на Московской межбанковской валютной бирже

Московская межбанковская валютная биржа (ММВБ) позволяет участвовать в ее торгах через Интернет, при помощи программного комплекса WEB2L. На протяжении данной главы будет использоваться следующая логическая структура данных, описывающая работу с ММВБ (см. 8.1 "Таблицы финансовых инструментов").

На первом уровне иерархии представлены режимы источника данных ММВБ, а именно: ММВБ и ММВБ: РПС и РЕПО. Группами элементов данных второго уровня являются Акции, Заявки, Сделки, Бумаги и т. п.

8.1 Таблицы финансовых инструментов

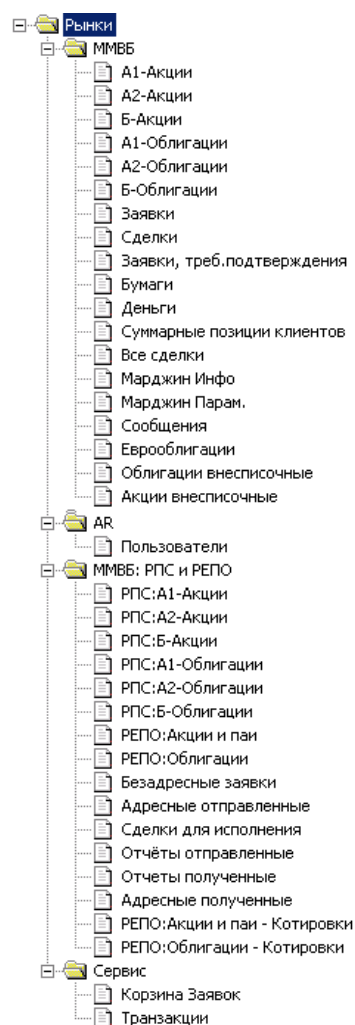
Эти таблицы - основные при работе на ММВБ. Она отображает наименования финансовых инструментов, по которым ведутся торги, и их параметры в данный момент времени. К таблицам финансовых инструментов относятся следующие:

На рынке ММВБ:

- А1 - Акции
- А2 - Акции
- Б - Акции
- А1 - Облигации
- А2 - Облигации
- Б - Облигации
- Еврооблигации
- Облигации внесписочные
- Акции внесписочные

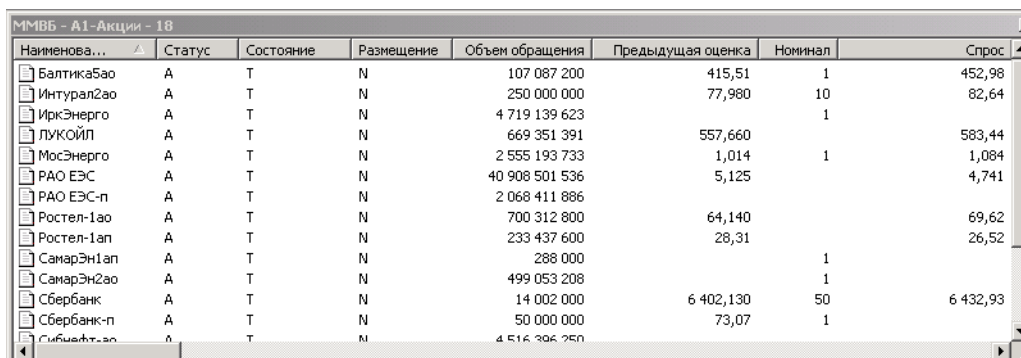
На рынке РПС и РЕПО:

- РПС: А1 - Облигации
- РПС: А2 - Облигации
- РПС: Б - Облигации
- РЕПО: Акции и паи
- РЕПО: Облигации



Пример таблицы финансовых инструментов показан на Рис. 8.1.

Рис. 8.1



Наименова...	Статус	Состояние	Размещение	Объем обращения	Предыдущая оценка	Номинал	Спрос
Балтика5ao	A	T	N	107 087 200	415,51	1	452,98
Интурал2ao	A	T	N	250 000 000	77,980	10	82,64
ИркЭнерго	A	T	N	4 719 139 623		1	
ЛУКОЙЛ	A	T	N	669 351 391	557,660		583,44
МосЭнерго	A	T	N	2 555 193 733	1,014	1	1,084
РАО ЕЭС	A	T	N	40 908 501 536	5,125		4,741
РАО ЕЭС-п	A	T	N	2 068 411 886			
Ростел-1ao	A	T	N	700 312 800	64,140		69,62
Ростел-1ap	A	T	N	233 437 600	28,31		26,52
СамарЭн1ap	A	T	N	288 000		1	
СамарЭн2ao	A	T	N	499 053 208		1	
Сбербанк	A	T	N	14 002 000	6 402,130	50	6 432,93
Сбербанк-п	A	T	N	50 000 000	73,07	1	
Сиббифт...	A	T	N	4 516 396 250			

По умолчанию таблица финансовых инструментов имеет следующие колонки (на рисунке видны только часть из них):

"**Наименование**" - наименование ценной бумаги.

"**Статус**" - показывает, идут ли в принципе торги по этой ценной бумаге;

"**Состояние**" - открыты ли торги по этой ценной бумаге, закрыты, перерыв и т. п.;

"**Доходность**" - доходность для дисконтных ценных бумаг;

"**% Доход**" - накопленный купонный доход;

"**Размещение**" - находится ли эта ценная бумага в первичном размещении;

"**Дата погашения**" - дата погашения ценной бумаги;

"**Изменение цены**" - изменение цены по отношению к предыдущей сделке;

"**Величина купона**" - размер дохода, выплачиваемого по купону ценной бумаги;

"**Длительность купона**" - период между погашениями купонов;

"**Дата выплаты купона**" - дата погашения очередного купона;

"**Объем обращения**" - сколько всего акций было выпущено в обращение;

"**Предыдущая оценка**" - средневзвешенная оценка за предыдущую сессию;

"**Номинал**" - номинальная стоимость ценной бумаги;

"**Примечание**" - поле для записи произвольной информации;

"**Спрос**" - наилучшая цена спроса в данный момент времени;

"**Предложение**" - наилучшая цена предложения в данный момент времени;

"**Открытие**" - цена открытия;

"**Максимум**" - максимальная цена сделки за текущую сессию;

"**Минимум**" - минимальная цена сделки за текущую сессию;

"**Последняя**" - цена, по которой была заключена последняя сделка;

"**Изменение к закрытию**" - разница между последней ценой сделки и ценой закрытия предыдущей сессии;

"**Количество**" - количество ценных бумаг, участвовавших в последней сделке;

"**Количество за сегодня**" - количество ценных бумаг, участвовавших во всех сделках сессии на данный момент;

"**Объем за сегодня**" - суммарный объем всех сделок за текущую сессию;

"Объем" - объем последней сделки (произведение цены сделки на количество проданных ценных бумаг);

"Оценка" - средневзвешенная цена ценной бумаги;

"Лучший спрос" - наилучшая цена спроса за сессию;

"Лучшее предложение" - наилучшая цена предложения за сессию;

"Сделок" - количество заключенных сделок по этой ценной бумаге с начала торгов;

"По оценке доходность" - доходность по средневзвешенной цене;

"К оценке" - изменение цены последней сделки и текущей средневзвешенной;

"Закрытие" - цена закрытия;

"Предыдущее закрытие" - цена закрытия предыдущего торгового дня

"Доходность по закрытию" - доходность по цене закрытия;

"Размер лота" - количество ценных бумаг в лоте;

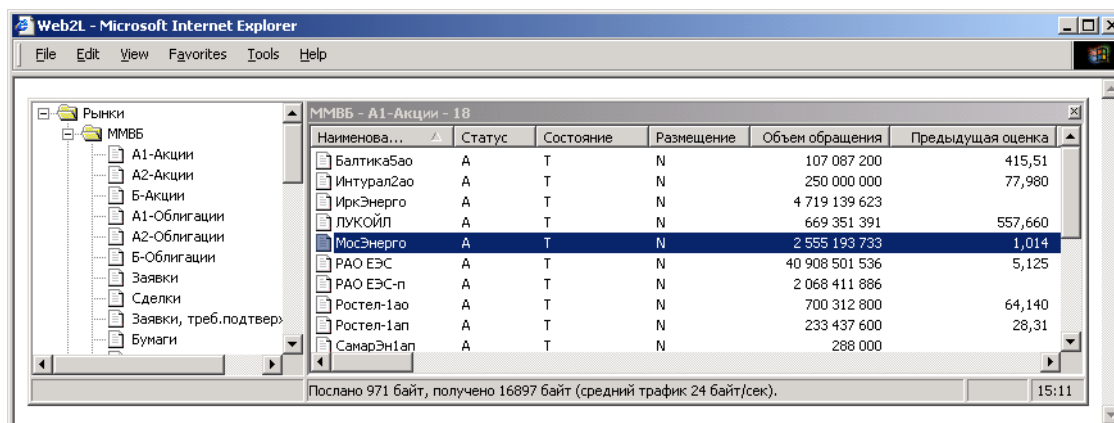
"Код" - код ценной бумаги.

В эту таблицу уместно добавить дополнительную колонку для отслеживания изменений какого-либо параметра. Также существует возможность организовать динамическую связь с электронной таблицей Excel.

8.2 Ввод заявки

Для того, чтобы ввести заявку на ММВБ, надо открыть информационное окно для группы "Акции", которая принадлежит рынку "ММВБ". Эта группа представляет торговую информацию с реальной торговой площадки (Рис. 8.2).

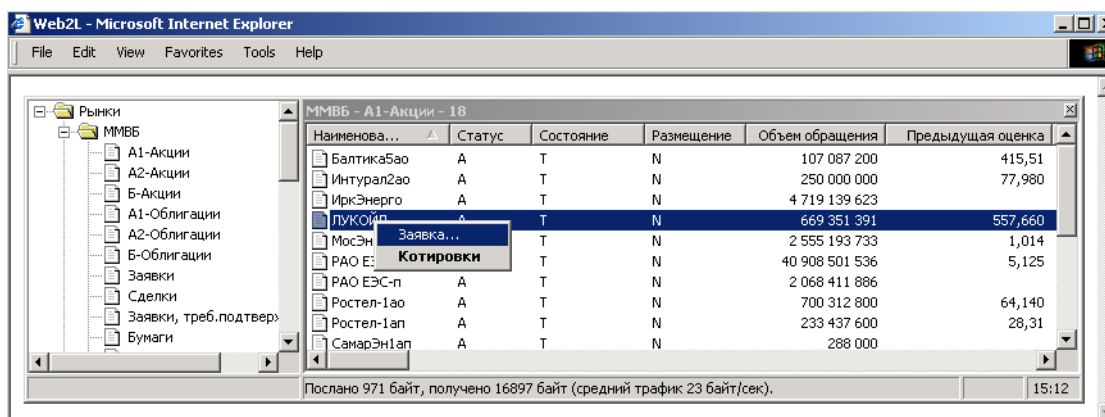
Рис. 8.2



Наименова...	Статус	Состояние	Размещение	Объем обращения	Предыдущая оценка
Балтика5ао	A	T	N	107 087 200	415,51
Интурал2ао	A	T	N	250 000 000	77,980
ИркЭнерго	A	T	N	4 719 139 623	
ЛУКОЙЛ	A	T	N	669 351 391	557,660
МосЭнерго	A	T	N	2 555 193 733	1,014
РАО ЕЭС	A	T	N	40 908 501 536	5,125
РАО ЕЭС-п	A	T	N	2 068 411 886	
Ростел-1ао	A	T	N	700 312 800	64,140
Ростел-1ап	A	T	N	233 437 600	28,31
СамарЭн1ап	A	T	N	288 000	

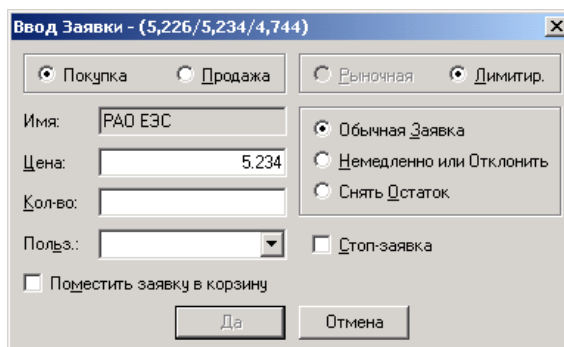
Затем необходимо сделать щелчок правой кнопкой мыши на одной из ценных бумаг, по которым производится торговля. Появится всплывающее меню со списком транзакций. В данном случае оно содержит две транзакции, одна из них - ввод заявки (Рис. 8.3).

Рис. 8.3



После выбора транзакции ввода заявки из меню на экран выводится форму ввода заявки. Заголовок формы содержит текущие цены запроса, предложения и последней продажи. Эти значения обновляются в реальном времени, даже когда форма открыта. По умолчанию вводимая заявка помечается как "Покупка", а поле цены инициализируется значением столбца "Предложение" информационного окна. Этот столбец содержит лучшую текущую цену предложения для ценной бумаги. Для того, чтобы изменить инициализацию формы заявки на обратную, необходимо нажать клавишу "Shift" при выборе транзакции ввода заявки из меню. В этом случае заявка будет помечена как "Продажа", а поле цены будет инициализировано значением из столбца "Спрос", который содержит лучшую текущую цену спроса на ценную бумагу (Рис. 8.4).

Рис. 8.4



В случае необходимости, цену можно изменить.

Поле "Польз." ("Пользователь") позволяет брокеру подавать заявку от чьего-либо имени.

Для того, чтобы выставить заявку, необходимо ввести в соответствующее поле количество лотов акций, например 20, которое предполагается продать или купить. Кроме того, при помощи кнопок выбора можно указать способ обработки заявки. Если это "Обычная" заявка, то она должна быть поставлена в очередь на исполнение. Выбор варианта "Немедленно или Отклонить" означает, что заявка непосредственно после ввода должна быть удовлетворена немедленно. Если такой возможности нет, то заявка отклоняется.

"Снять остаток" означает, что, если сразу после ввода заявка будет удовлетворена частично, например, из 20 заявленных лотов акций продано (или куплено) 12, то оставшийся неудовлетворенным остаток в 8 лотов акций снимается.

Все описанное выше действительно, если задана лимитированная цена сделки. Покупка будет произведена, если будет предложение по цене не выше, а продажа по цене не ниже заданной в поле "Цена".

Замечание. Правила реализации рыночной заявки (опция "Рыночная" цена) согласовываются с заказчиком.

Кроме того, в форме ввода заявки имеется возможность пометить заявку для помещения ее в корзину. В этом случае вводимая информация помещается в таблицу "Корзины Заявок" (узел "Сервис" логической структуры данных).

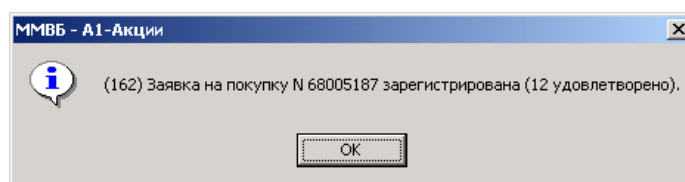
После ввода всех необходимых полей в форме необходимо нажать кнопку "Да".

Если заявка помещается в Корзину, то форма не закрывается, и можно в нее немедленно вводить другие данные. Форма закрывается, если нажата кнопка "Отмена", или нажата кнопка "Да", но не выбрана опция "Поместить заявку в корзину".

MDH потребуется некоторое время для передачи транзакции соответствующему источнику данных, и после выполнения транзакции этим источником, на клиентском рабочем месте появится окно сообщений с результатом выполнения транзакции.

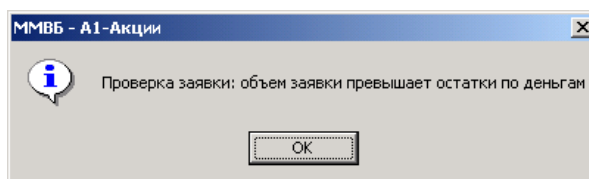
В случае успешного приема заявки, появится сообщение аналогично следующему (Рис. 8.5).

Рис. 8.5



В противном случае появится окно сообщения с описанием того, что неверно, например (Рис. 8.6).

Рис. 8.6



Стоп-заявка

Если при вводе заявки пользователь укажет checkbox "стоп-заявка", то данная заявка не будет отправлена на исполнение в торговую систему, а попадет в список заявок, хранящихся на сервере WEB2L, ожидающих подтверждения. Заявка будет передана на выполнение и торговую систему автоматически при выполнении следующих условий.

- Заявка на покупку - если цена последней сделки, по данной бумаге, больше или равна цене указанной в стоп-заявке.
- Заявка на продажу - если цена последней сделки, по данной бумаге, меньше цене указанной в стоп-заявке.

Стоп-заявка храниться на сервере в течении одной торговой сессии и может быть снята пользователем до ее отправки в торговую систему.

8.3 Просмотр заявок

Если был осуществлен ввод заявки, то информация о ней помещается в таблицу "Заявки" (Рис. 8.7).

Рис. 8.7

Заявка	Время	Статус	К/П	Тип	Имя	Режим	Цена	Количество	Остаток	Объем	Примечание	Код бумаги
68 005 187	15:14:56	M	B	LS P	МосЭнерго	A1-Акции	1,088	12		1 305,6	broker5	0EQBRMSNG
68 005 192	15:17:08	M	B	LS P	РАО ЕЭС	A1-Акции	5,234	1		523,4	broker5	0EQBREESR
68 005 193	15:17:19	R	B	LS_P	РАО ЕЭС-п	A1-Акции	12	12	12	14 400	broker5	0EQBREESRP

Таблица "Заявки" имеет следующие колонки.

Колонка "**Заявка**" содержит номер заявки, который ей присвоила система.

В колонке "**Время**" указывается время ввода заявки с точностью до секунды.

"**Статус**" заявки может быть трех видов: "O" - "opened" - активна, "M" - "matched" - удовлетворена, "W" - "withdrawn" - снята.

"**К/П**" - сокращение от "Купля/продажа". Буква "B" в колонке означает "buying" - купля, покупка; буква "S" - "selling" - продажа.

Если была установлена рыночная цена заявки, то в колонке "**Тип**" показывается буква "M". Если цена была установлена лимитированная, то она обозначается буквой "L". После букв "M" или "L" в колонке "Тип" может следовать буква "K", если способ обработки заявки задан как "Немедленно или Отклонить", или буква "P", если способ обработки заявки задан как "Снять остаток". Если задан обычный способ обработки заявки, добавляется символ подчеркивания "_".

Далее следуют колонки "**Цена**" и "**Количество**".

В колонке "**Остаток**" показывается количество лотов акций, которые осталось купить или продать по этой заявке.

Колонка "**Объем**" - произведение "Цены", "Количества" и размера лота.

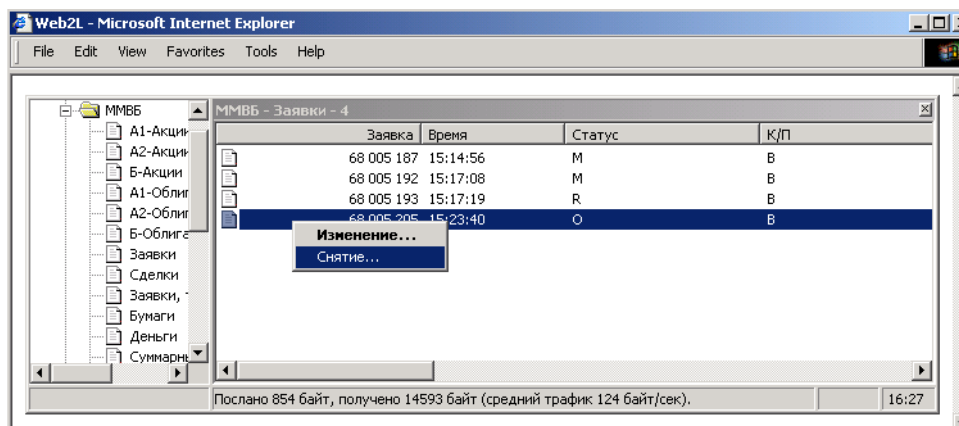
"**Примечание**" содержит имя пользователя системы, который ввел эту заявку.

Последняя колонка - "**Код Бумаги**".

8.4 Снятие заявки

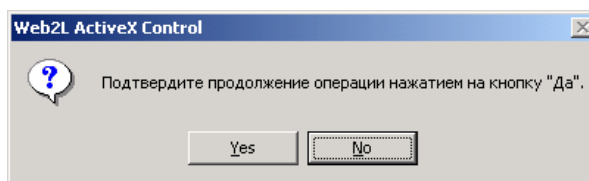
Возможно снятие заявки, имеющей статус "Opened" (активна). Для это необходимо инициировать транзакцию снятия заявки. Осуществляется это щелчком правой кнопки мыши в строке таблицы "Заявки" и последующим выбором транзакции в появившемся меню (Рис. 8.8).

Рис. 8.8



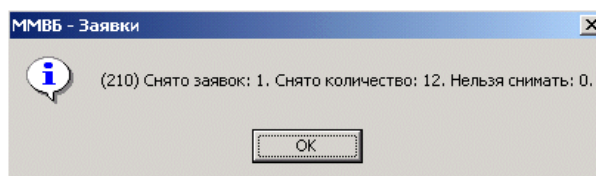
Снятие заявки является достаточно простым действием и не требует заполнения формы. Подключаемый модуль, который обрабатывает все транзакции источника данных ММВБ, потребует только подтвердить операцию (Рис. 8.9).

Рис. 8.9



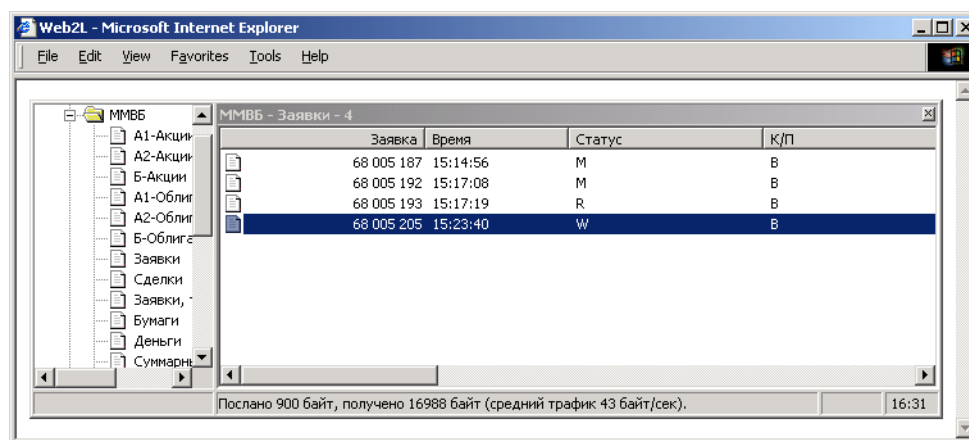
Для этого достаточно нажать кнопку "Да". По прошествию некоторого времени выдается окно сообщения с откликом источника данных, который говорит о том, что транзакция выполнена успешно (Рис. 8.10).

Рис. 8.10



Статус заявки меняется на "Withdrawn" (снята) (Рис. 8.11).

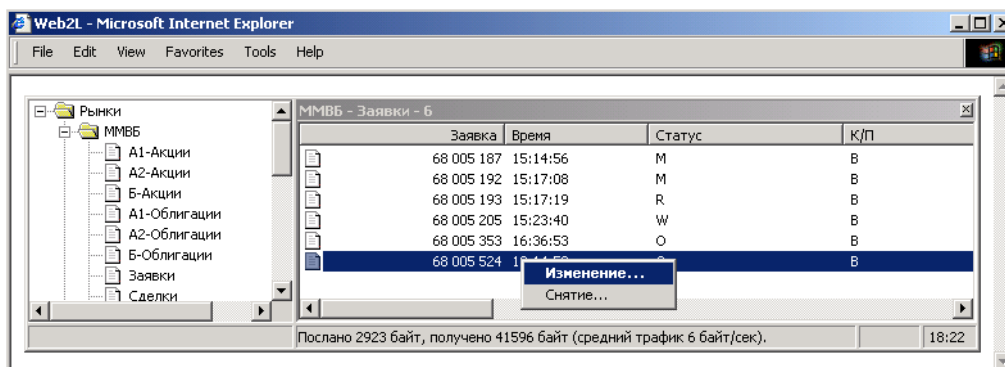
Рис. 8.11



8.5 Изменение заявок

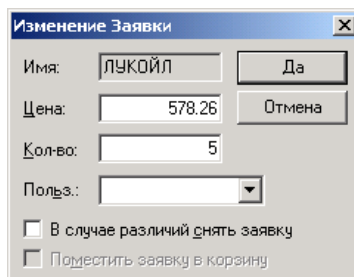
Пользователь может вызвать форму изменения заявки, имеющей статус "Opened" (активна). Осуществляется это щелчком правой кнопки мыши в строке таблицы "Заявки" и последующим выбором транзакции "Изменение" в появившемся меню.

Рис. 8.12



Для изменения доступны следующие параметры заявки: цена, количество и имя пользователя WEB2L, от имени которого выставляется данная заявка.

Рис. 8.13



Поле "**Количество**" инициализируется значением колонки "Остаток" для данной заявки. При неудовлетворительном качестве соединения сервер WEB2L - клиент, возможна ситуация когда значение поля "Остаток" на рабочем месте пользователя не совпадает с значением этого поля в торговой системе. По умолчанию при изменении заявки будет снята старая заявка и выставлена новая с указанными в форме параметрами. Это может привести к тому, что пользователь неправильно изменит количество в лотов в заявке. Например, неудовлетворенный остаток, отображаемый на рабочем месте равен 10, пользователь меняет количество лотов на 9 и отправляет заявку в систему. В это время на торговом сервере происходит сделка по этой заявке на 2 лота, в результате чего неудовлетворенный остаток по заявке становится равным 8. В процессе изменения данная заявка снимается и выставляется новая заявка на 9 лотов. В результате пользователь не уменьшил количество лотов в заявке на 1, а наоборот увеличил его на 1.

Для предотвращения подобных ситуаций рекомендуется использовать флаг "**В случае различий снять заявку**". При установленном флаге, сервер WEB2L проверит неудовлетворенный остаток у снятой заявки и поставит новую только в том случае если присланное с клиента значение поля "Остаток" равно неудовлетворенному остатку у снятой заявки. При их несовпадении новая заявка выставлена не будет и пользователь получит сообщение об этом.

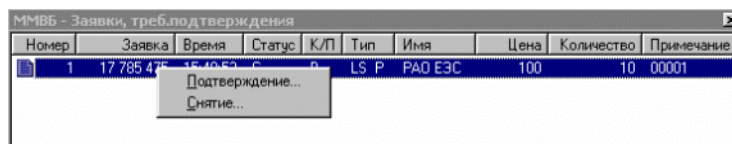
8.6 Подтверждение заявки

С целью уменьшения риска ошибочных операций клиентов в Web2l предусмотрена возможность введения ограничений на объём заявок клиентов, идущих на исполнение автоматически. Пороговое значение объема задается для каждого клиента индивидуально. Заявки клиента, с объемом превышающим пороговое значение, помещаются в таблицу "Заявки, требующие подтверждения" со статусом U (Unvalidated). Следует отметить, что данная заявка отражается также и у брокера, работающего с данным клиентом.

Заявка, требующая подтверждения, будет ожидать такового в течение определенного интервала времени. На протяжении этого интервала брокер может подтвердить заявку или снять ее. Все действия брокера сопровождаются посылкой сообщения клиенту, поставившему заявку. Клиент также снять заявку по со своего рабочего места.

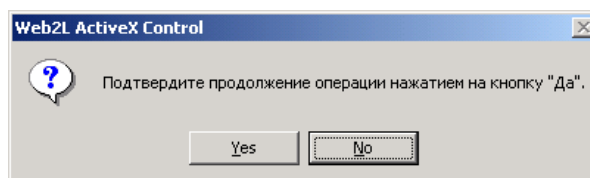
Если заявка не была подтверждена или снята, в течении конфигурируемого интервала времени, то в зависимости от конфигурации сервера она может быть автоматически направлена в торговую систему или снята.

Рис. 8.14



Эти операции требуют дополнительное подтверждение (Рис. 8.15).

Рис. 8.15

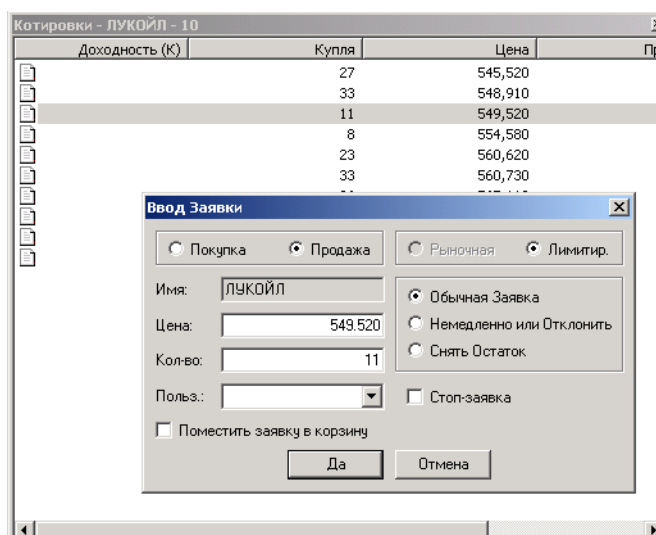


8.7 Просмотр информации о заключенных сделках

Заявки на покупку или продажу ценных бумаг, поданные клиентами системы, обрабатываются по определенному алгоритму программным обеспечением, установленным на ММВБ. Происходит автоматическое сопоставление заявок на покупку с заявками на продажу, и в случае соответствия условий транзакций обоих участников рынка, осуществляется сделка на бирже. Как только на ММВБ происходит сделка, информация о ней помещается в таблицу "Сделки" узла "Рынки" логической структуры данных.

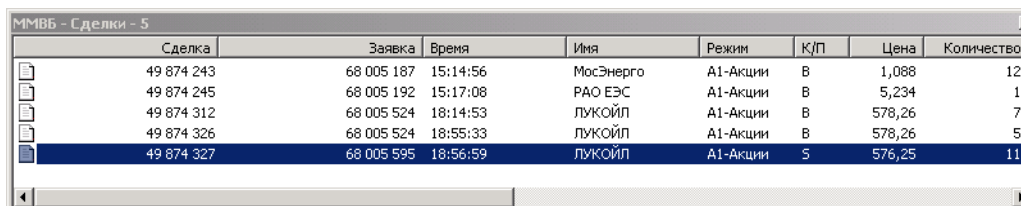
Например, пусть из таблицы "Котировки" была заключена сделка на продажу.

Рис. 8.16



На рисунке можно видеть, что заявка #68005595 на продажу была сопоставлена заявке на покупку, и теперь она имеет в таблице "Заявки" статус "Matched" (удовлетворена).

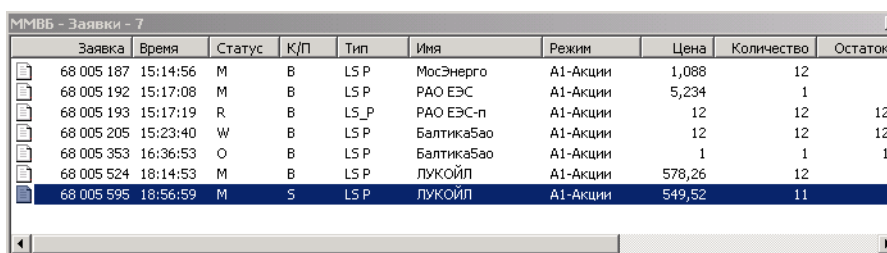
Рис. 8.17



Сделка	Заявка	Время	Имя	Режим	К/П	Цена	Количество
49 874 243	68 005 187	15:14:56	МосЭнерго	A1-Акции	В	1,088	12
49 874 245	68 005 192	15:17:08	РАО ЕЭС	A1-Акции	В	5,234	1
49 874 312	68 005 524	18:14:53	ЛУКОЙЛ	A1-Акции	В	578,26	7
49 874 326	68 005 524	18:55:33	ЛУКОЙЛ	A1-Акции	В	578,26	5
49 874 327	68 005 595	18:56:59	ЛУКОЙЛ	A1-Акции	С	576,25	11

А в таблице "Сделки" будет отражена совершенная сделка.

Рис. 8.18



Заявка	Время	Статус	К/П	Тип	Имя	Режим	Цена	Количество	Остаток
68 005 187	15:14:56	M	В	LS P	МосЭнерго	A1-Акции	1,088	12	
68 005 192	15:17:08	M	В	LS P	РАО ЕЭС	A1-Акции	5,234	1	
68 005 193	15:17:19	R	В	LS_P	РАО ЕЭС-п	A1-Акции	12	12	12
68 005 205	15:23:40	W	В	LS P	Балтика5ао	A1-Акции	12	12	12
68 005 353	16:36:53	O	В	LS P	Балтика5ао	A1-Акции	1	1	1
68 005 524	18:14:53	M	В	LS P	ЛУКОЙЛ	A1-Акции	578,26	12	
68 005 595	18:56:59	M	С	LS P	ЛУКОЙЛ	A1-Акции	549,52	11	

8.8 Таблица "Сделки"

Таблица "Сделки" имеет следующие колонки.

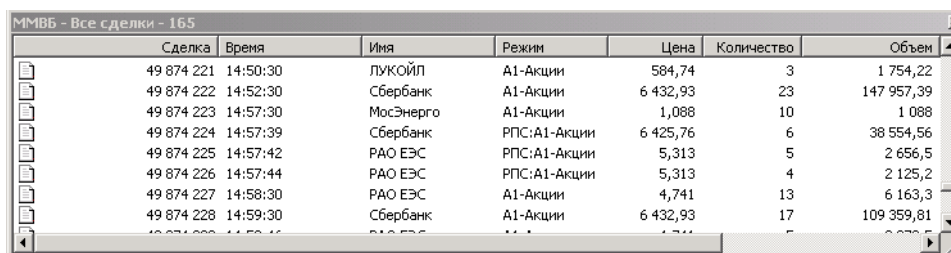
"Сделка" - порядковый номер сделки, "Заявка" - номер заявки, "Время" - время совершения сделки, "Имя" - краткое наименование ценной бумаги. В колонке "К/П" "В" означает покупку ("buy"), "С" - продажу ("sell"). Далее идут колонки "Цена", "Количество", "Объем" (произведение цены и количества), "Примечание" (от чьего имени произведена сделка), "Код бумаги", "Купонный доход", "Код расчетов".

Нетрудно заметить, что сделки в таблице идут парами, хотя явно это не указывается. В рассматриваемой таблице нечетные номера соответствуют заявкам о покупке, а четные - о продаже. Наименования, цены, количество, даты в парах совпадают.

8.9 Таблица "Все сделки"

Таблица все сделки содержит следующие колонки (Рис. 8.19).

Рис. 8.19



Сделка	Время	Имя	Режим	Цена	Количество	Объем
49 874 221	14:50:30	ЛУКОЙЛ	A1-Акции	584,74	3	1 754,22
49 874 222	14:52:30	Сбербанк	A1-Акции	6 432,93	23	147 957,39
49 874 223	14:57:30	МосЭнерго	A1-Акции	1,088	10	1 088
49 874 224	14:57:39	Сбербанк	РПС:A1-Акции	6 425,76	6	38 554,56
49 874 225	14:57:42	РАО ЕЭС	РПС:A1-Акции	5,313	5	2 656,5
49 874 226	14:57:44	РАО ЕЭС	РПС:A1-Акции	5,313	4	2 125,2
49 874 227	14:58:30	РАО ЕЭС	A1-Акции	4,741	13	6 163,3
49 874 228	14:59:30	Сбербанк	A1-Акции	6 432,93	17	109 359,81

"Сделка" - номер сделки.

"Время" - время регистрации сделки.

"Имя" - наименование инструмента.

"Режим" - наименование режима для финансового инструмента.

"Цена" - цена одной акции.

"Количество" - количество акций.

"Объем" - объем сделки.

"Купонный доход" - купонный доход.

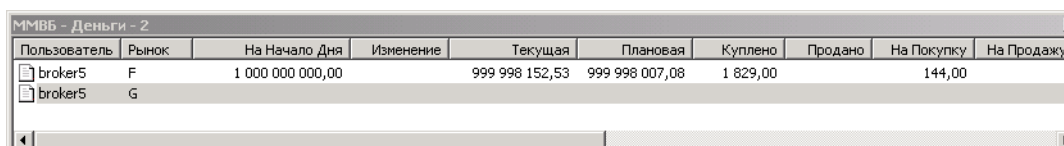
8.10 Таблица "Деньги"

Таблица "Деньги" позволяет отслеживать изменение позиций по деньгам клиентов WEB2L, в режиме реального времени.

В торговой системе ММВБ денежные позиции разнесены по рынкам, т.е. денежные позиции для торгов на рынке государственных ценных бумаг(ГЦБ) и негосударственных ценных бумаг (НГЦБ) различны. В связи с этим Web2l также ведет различные позиции для ГЦБ и НГЦБ. Как следствие в таблице "Деньги" для одного пользователя отображаются две строки, содержащие его позиции по двум рынкам.

Таблица содержит следующие колонки (Рис. 8.20):

Рис. 8.20



Пользователь	Рынок	На Начало Дня	Изменение	Текущая	Плановая	Куплено	Продано	На Покупку	На Продажу
broker5	F	1 000 000 000,00		999 998 152,53	999 998 007,08	1 829,00			
broker5	G							144,00	

"Пользователь" - имя пользователя

"Рынок" - идентификатор рынка(F - рынок НГЦБ, G - рынок ГЦБ)

"На начало дня" - позиция на начало торговой сессии

"Изменение" - зачисленные(+) или списанные(-) в ходе торговой сессии

"Текущая" - позиция на данный момент

"Плановая" - плановая позиция

"Куплено" - куплено с начала торговой сессии

"Продано" - продано с начала торговой сессии

"**На покупку**" - объем денежных средств в заявках на покупку

"**На продажу**" - объем денежных средств в заявках на продажу

"**По средневзвешенной цене**" - оценка стоимости портфеля бумаг данного рынка по текущей средневзвешенной цене

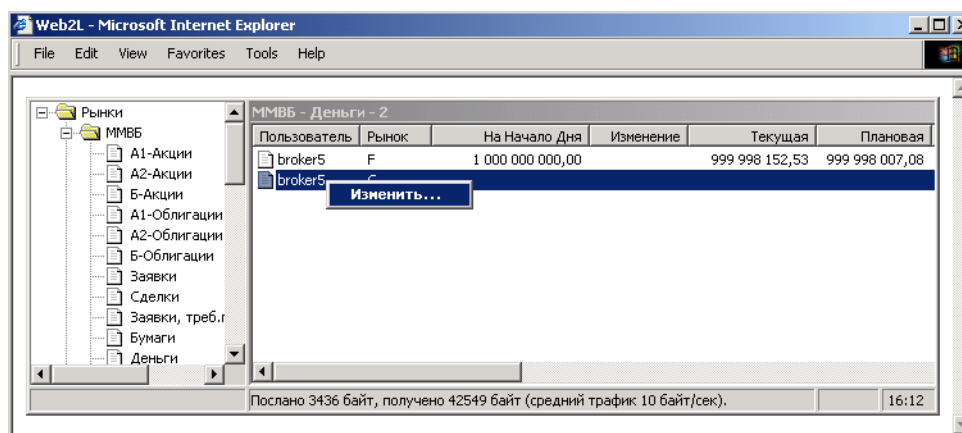
"**По рыночным ценам**" - оценка стоимости портфеля бумаг данного рынка по текущей цене спроса. Нереализованная(ый) прибыль/убыток.

"**Прибыль/Убыток**" - реализованная(ый) прибыль/убыток

"**Себестоимость портфеля**" - стоимость приобретения портфеля по данному рынку.

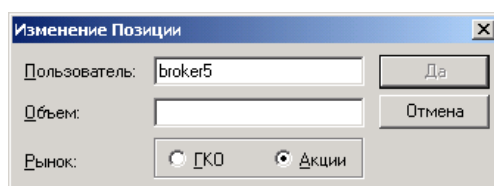
Брокер может изменить информацию о деньгах, щелкнув правой кнопкой мыши на строке пользователя и выбрав пункт "Изменить" (Рис. 8.21).

Рис. 8.21



В появившейся экранной форме можно изменить объем денег на рынке ГЦБ или НГЦБ. Значение группы "Рынок" в форме изменения позиции инициализируется в зависимости от значения колонки "Рынок" в строке, над которой выполняется данная команда (Рис. 8.22).

Рис. 8.22



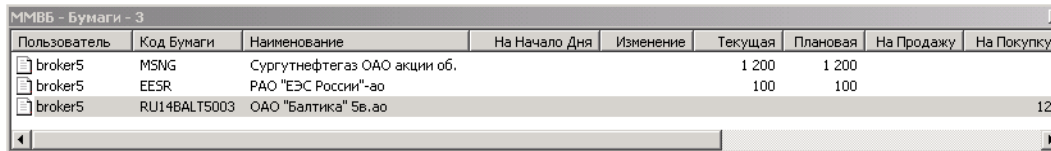
Значение поле объем должно быть положительным при зачислении денег и отрицательным при их списании.

8.11 Таблица "Бумаги"

Таблица "Бумаги" позволяет отслеживать изменение позиций по деньгам клиентов WEB2L, в режиме реального времени.

Таблица содержит по одной записи для пары клиент-бумага. Таким образом для одного клиента таблица будет содержать столько записей, сколько бумаг находится в его портфеле. В отличие от таблицы "Деньги" записи в таблице деньги могут не только изменяться в ходе торгов, но и создаваться. Это происходит в том случае, если пользователь приобретает бумаги, ранее отсутствовавшие в его портфеле.

Рис. 8.23



Пользователь	Код Бумаги	Наименование	На Начало Дня	Изменение	Текущая	Плановая	На Продажу	На Покупку
broker5	MSNG	Сургутнефтегаз ОАО акции об.			1 200	1 200		
broker5	EE5R	РАО "ЕЭС России"-ао			100	100		
broker5	RU14BALT5003	ОАО "Балтика" 5б.ао						12

Обычный пользователь системы видит в этой таблице строки, содержащие информацию только о его ценных бумагах, а не всех пользователей системы.

Таблица содержит следующие колонки:

"Пользователь" - имя пользователя

"Код бумаги" - торговый код бумаги в системе ММВБ

"Наименование" - наименование бумаги

"На начало дня" - позиция на начало торговой сессии

"Изменение" - зачисленные(+) или списанные(-) в ходе торговой сессии

"Текущая" - позиция на данный момент

"Плановая" - плановая позиция

"На продажу" - количество бумаг в заявках на продажу

"На покупку" - количество бумаг в заявках на покупку

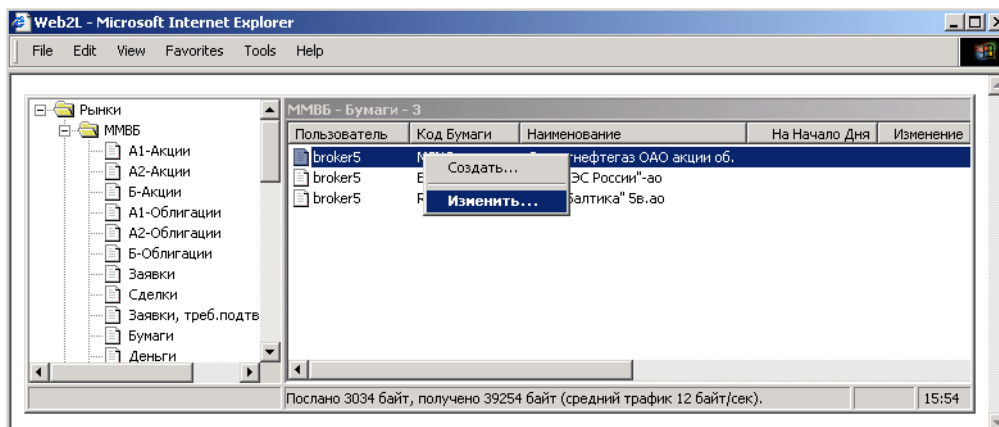
"Себестоимость одной бумаги" - себестоимость приобретения одной бумаги. Задается во входных данных и используется при подсчете прибыли/убытка

"Себестоимость" - себестоимость позиции по данной бумаге

"Рыночная стоимость" - рыночная стоимость позиции по данной бумаге

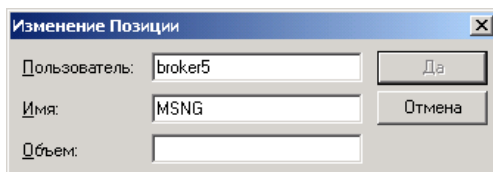
Брокер может изменить информацию о деньгах, щелкнув правой кнопкой мыши на строке ценной бумаги и выбрав пункт "Изменить" (Рис. 8.24)

Рис. 8.24



В появившейся экранной форме можно изменить позицию какого-либо пользователя по ценной бумаге, то есть увеличить или уменьшить их количество (Рис. 8.25).

Рис. 8.25



Значение поле объем должно быть положительным при зачислении бумаг и отрицательным при их списании.

Если необходимо что-либо добавить в портфель, то следует щелкнуть правой кнопкой мыши на строке ценной бумаги и выбрать пункт "Создать" (Рис. 8.26), который вызывает незаполненную форму "Создание позиции" аналогичную "Изменение Позиции".

Рис. 8.26

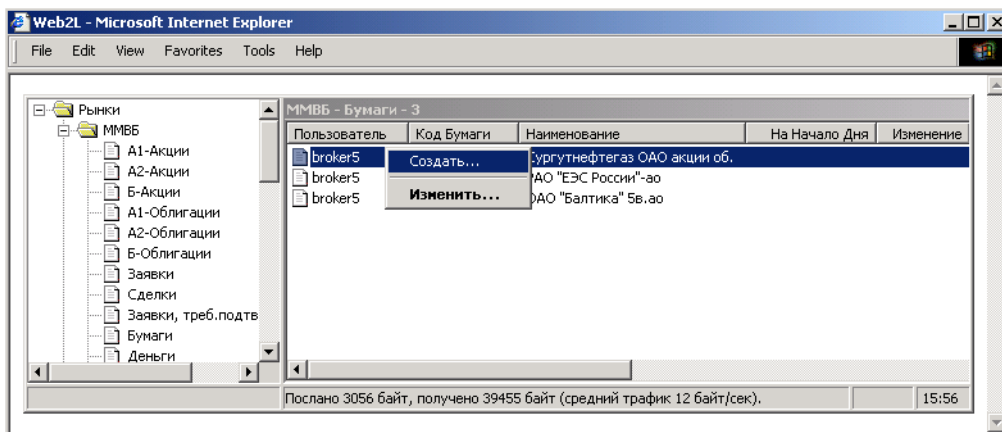
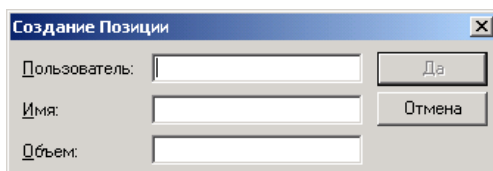
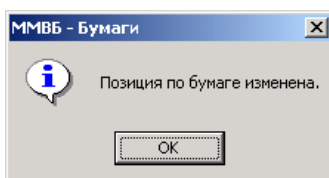


Рис. 8.27



В случае успеха появится следующее сообщение (Рис. 8.28), а введенная величина изменения автоматически приплюсуется к столбцу таблицы "Изменение", а также "Текущая".

Рис. 8.28

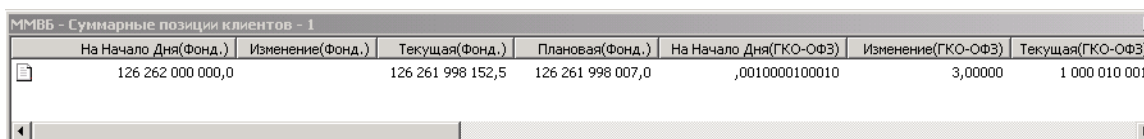


8.12 Таблица "Суммарные позиции клиентов"

Эта таблица предназначена для брокера, и может быть не видна обычному пользователю Виртуальной биржи.

В этой таблице всего одна строка, в которой отражены интегральные итоги по всем пользователям. Имеются следующие содержательные колонки: "На Начало Дня", "Изменение", "Текущая", "Плановая", "Куплено", "Налоги", "Комиссия Биржи", "Комиссия Брокера", "Огр. на общий заём", "Общий заём", "Плановый общий заём". Колонки "На Начало Дня", "Изменение", "Текущая", "Плановая" даются отдельно по ГКО-ОФЗ и по всем остальным ценным бумагам (Рис. 8.29).

Рис. 8.29



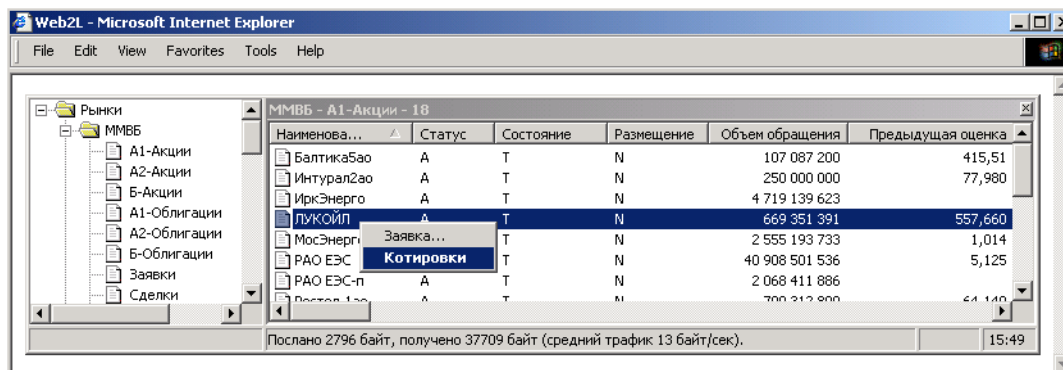
На Начало Дня(Фонд.)	Изменение(Фонд.)	Текущая(Фонд.)	Плановая(Фонд.)	На Начало Дня(ГКО-ОФЗ)	Изменение(ГКО-ОФЗ)	Текущая(ГКО-ОФЗ)
126 262 000 000,0		126 261 998 152,5	126 261 998 007,0	,0010000100010	3,00000	1 000 010 001

8.13 Таблица "Котировки"

Таблица котировки предназначена для отображения котировок одной ценной бумаги.

Брокер может выяснить котировку финансового инструмента, выбрав его в таблице, щелкнув правой кнопкой мыши на строке пользователя и выбрав пункт "Котировки" (Рис. 8.30).

Рис. 8.30



Наименова...	Статус	Состояние	Размещение	Объем обращения	Предыдущая оценка
Балтика5ао	A	T	N	107 087 200	415,51
Интурал2ао	A	T	N	250 000 000	77,980
ИркЭнерго	A	T	N	4 719 139 623	
ЛУКОЙЛ	A	T	N	669 351 391	557,660
МосЭнерг	A	T	N	2 555 193 733	1,014
РАО ЕЭС	A	T	N	40 908 501 536	5,125
РАО ЕЭС-п	A	T	N	2 068 411 886	
Ростсел 1ао	A	T	N	700 212 800	61,140

Таблица котировок содержит следующие поля: "Доходность (К)", "Купля", "Цена", "Продажа", "Доходность (П)" (Рис. 8.31).

"Доходность (К)" - доходность по лучшей цене на покупку;

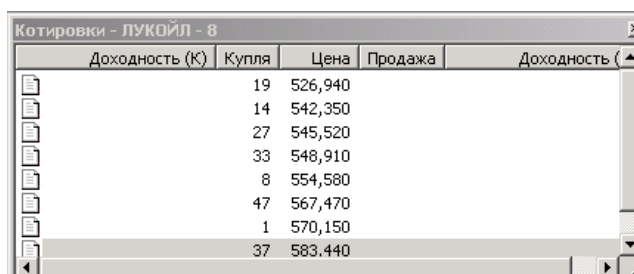
"Купля" - количество контрактов финансового инструмента, выставленных на покупку;

"Цена" - цена спроса для заявок на покупку или цена предложения для заявок на продажу;

"Продажа" - количество контрактов финансового инструмента, выставленных на продажу;

"Доходность (П)" - доходность по лучшей цене на продажу.

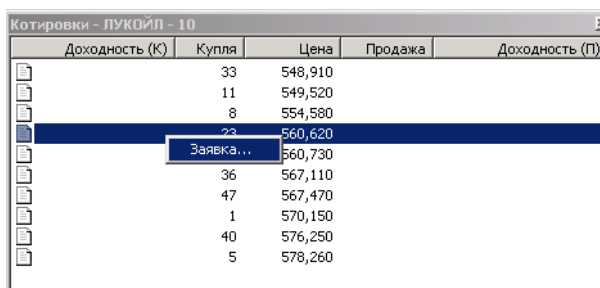
Рис. 8.31



Доходность (К)	Купля	Цена	Продажа	Доходность (П)
19		526,940		
14		542,350		
27		545,520		
33		548,910		
8		554,580		
47		567,470		
1		570,150		
37		583,440		

Существует возможность ввести заявку непосредственно из таблицы "Котировки". Для ввода заявки следует щелкнуть правой кнопкой мыши на строке котировок и выбрать пункт "Заявка".

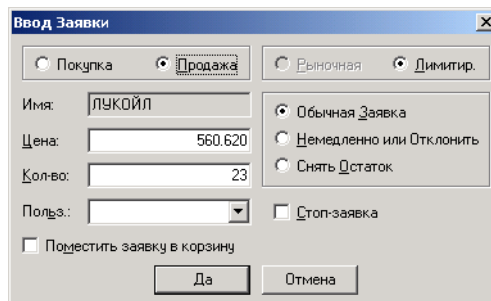
Рис. 8.32



Доходность (К)	Купля	Цена	Продажа	Доходность (П)
33		548,910		
11		549,520		
8		554,580		
23		560,620		
36		567,110		
47		567,470		
1		570,150		
40		576,250		
5		578,260		

В этом случае появится форма заявки, уже заполненная данными из выбранной строки котировок.

Рис. 8.33



Ввод Заявки

Покупка
 Продажа
 Рыночная
 Димитир.

Имя: ЛУКОЙЛ

Цена: 560.620

Кол-во: 23

Польз.: [dropdown]

Обычная заявка
 Немедленно или Отклонить
 Снять Остаток

Стоп-заявка

Поместить заявку в корзину

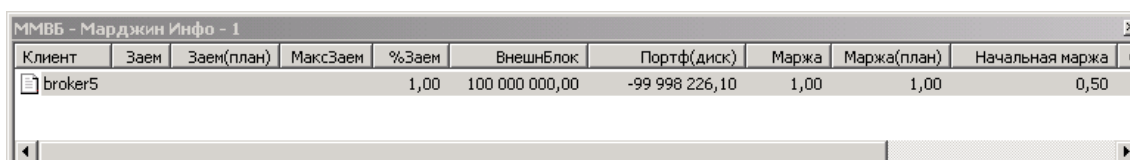
Да Отмена

8.14 Таблица "Марджин Инфо"

Таблица "Марджин Инфо" предназначена для просмотра маржинальной информации.

Таблица содержит следующие колонки (Рис. 8.34):

Рис. 8.34



Клиент	Заем	Заем(план)	МаксЗаем	%Заем	ВнешнБлок	Портф(диск)	Маржа	Маржа(план)	Начальная маржа	С
broker5				1,00	100 000 000,00	-99 998 226,10	1,00	1,00	0,50	

"Клиент" - идентификатор клиента;

"Заем" - текущее значение маржинального займа;

"Заем(план)" - плановое значение маржинального займа;

"МаксЗаем" - максимально возможный маржинальный заем;

"%Заем" - информационное поле, определяется банком для информирования клиента;

"ВнешнБлок" - сумма вычитаемая из оценка портфеля с учетом коэффициентов дисконтирования бумаг при определении максимального займа;

"Портф(диск)" - оценка портфеля с учетом коэффициентов дисконтирования бумаг;

"Маржа" - текущее значение маржи;

"Маржа(план)" - плановое значение маржи;

"Начальная маржа" - начальная маржа¹;

"Критическая маржа" - критическая маржа .

8.15 Таблица "Марджин Парам"

Таблица "Марджин Парам" содержит информацию о величине заемных средств по каждому клиенту на определенный момент времени. Таблица содержит следующие колонки:

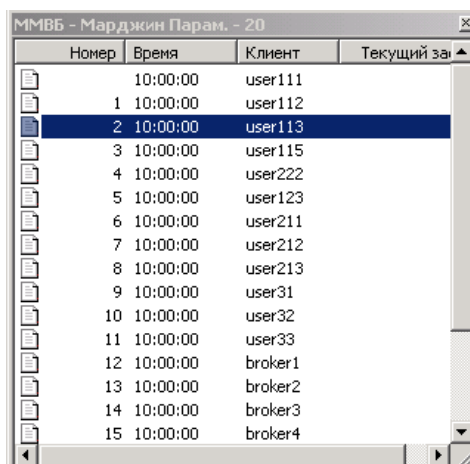
"Номер" - номер по порядку;

"Время" - время измерения значения текущего займа;

"Клиент" - идентификатор клиента;

"Текущий заём" - текущее значение маржинального займа;

Рис. 8.35



Номер	Время	Клиент	Текущий заём
	10:00:00	user111	
1	10:00:00	user112	
2	10:00:00	user113	
3	10:00:00	user115	
4	10:00:00	user222	
5	10:00:00	user123	
6	10:00:00	user211	
7	10:00:00	user212	
8	10:00:00	user213	
9	10:00:00	user31	
10	10:00:00	user32	
11	10:00:00	user33	
12	10:00:00	broker1	
13	10:00:00	broker2	
14	10:00:00	broker3	
15	10:00:00	broker4	

1. Определяются в соответствии с документом: Постановление Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг от 23 марта 2001 г. №6 "Об утверждении правил осуществления брокерской деятельности при совершении некоторых сделок на рынке ценных бумаг"

8.16 Таблица "Сообщения"

Таблица "Сообщения" содержит информацию о предупреждениях, посылаемых WEB2L данному пользователю о превышении критической или начальной маржи при маржинальной торговле. Таблица содержит следующие колонки:

"Адресат" - пользователь, которому было отправлено сообщение

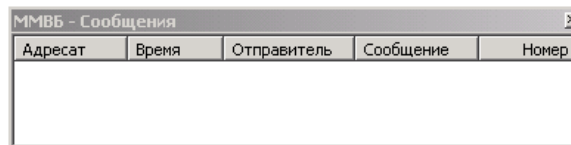
"Время" - время отправки сообщения

"Отправитель" -отправитель сообщения

"Сообщение" - текст сообщения;

"Номер" - - - идентификатор сообщения.

Рис. 8.36



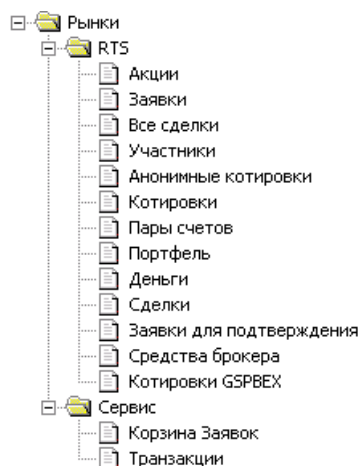
Адресат	Время	Отправитель	Сообщение	Номер

9 Работа на Фондовой Бирже РТС

Фондовая биржа РТС позволяет участвовать в ее торгах через интернет, при помощи программного комплекса WEB2L.

На протяжении данного документа будет использоваться следующая логическая структура данных, описывающая работу с РТС:

Рис. 9.1



На первом уровне иерархии представлен источник данных РТС - RTS. Группами элементов данных второго уровня являются "Акции", "Заявки", "Все Сделки", "Участники", "Анонимные котировки", "Котировки", "Пары счетов", "Портфель", "Деньги", "Сделки", "Заявки для подтверждения", "Средства брокера", "Котировки ценной бумаги".

9.1 Таблица "Акции"

Эта таблица - основная при работе на РТС. Она отображает наименования ценных бумаг, по которым ведутся торги, и их параметры в данный момент времени (Рис. 9.2).

Рис. 9.2

Название сокр.	Свойство	Рег. код	ISIN код	Название полное
-GSPBEX	REPO,N_TRADE,NOFEED		RU7896544507	РЕПО РАО Газпром (ФБ Санкт-Петербург)
+LKOH	REPO,N_TRADE,NOFEED			ОАО НК ЛУКОЙЛ РЕПО
-LKOH	REPO,N_TRADE,NOFEED			ОАО НК ЛУКОЙЛ РЕПО
-EESRG	REPO,N_TRADE,NOFEED	--		РЕПО РАО ЕЭС
+EESRG	REPO,N_TRADE,NOFEED	--		РЕПО РАО ЕЭС
+MOS016	REPO,N_TRADE,NO_FEED			Москомзайм 16-й выпуск РЕПО
-MOS016	REPO,N_TRADE,NO FEED			Москомзайм 16-й выпуск РЕПО

По умолчанию таблица "Акции" имеет следующие колонки (на рисунке видны только часть из них):

"**Название сокр.**" - сокращенное наименование эмитента в РТС.

"Свойство" - свойства эмитента¹.

"Рег. код" - государственный регистрационный номер.

"ISIN код" - международный идентификационный номер (ISIN).

"Название полное" - полное наименование эмитента.

"Код валюты" - код валюты номинальной цены эмитента, например: ('RUR' - российский рубль, 'USD' - доллар США).

"Код валюты кот." - код валюты цены - валюты котирования эмитента, например: ('RUR' - российский рубль, 'USD' - доллар США).

"Дни для расчета" - стандартный срок расчетов в днях.

"Размер эмиссии" - размер эмиссии (количество).

"Тип расчетов" - тип допустимых расчетов.

"Режим торговли" - режим торговли.

"Тип эмитента" - тип эмитента по SWIFT (SHS, BON,...).²

"Шаг цены активизации" - шаг цены активации.

"Дата перв. размещения" - дата и время окончания первичного размещения (IPO).

"Диск коэф." - дисконтирующий коэффициент (рыночные/лимитные)

"Состояние" - состояние эмитента (' ' эмитент - не удален, '*' эмитент - удален³).

"Код ДЕПО" - код (название) депо счетов.

"Листинг" - принадлежность эмитента к листингу РТС. Название листинга без префикса list (например: A, GAZ, GTS, INF, RKS, BOND, QUADRO)⁴.

"Мах. Котиров. На покупку" - цена лучшей котировки на покупку в течение торгового дня.

"Мах. Котиров. На продажу" - цена лучшей котировки на продажу в течение торгового дня.

"Лучшая котиров. На продажу" - цена лучшей текущей котировки на продажу.

"Лучшая котиров. На покупку" - цена лучшей текущей котировки на покупку.

"Лучший объем на покупку" - объем лучшей текущей котировки на покупку.

1. Дополнительные свойства эмитента: BLUE - не менее чем по пяти ценным бумагам, имеющим такое свойство, фирма со статусом Market Maker должна непрерывно поддерживать двухсторонние котировки. Суммарное количество ценных бумаг в этих котировках должно быть не ниже установленного торговыми правилами. MUL - разрешение множественных котировок. N_VIS - анонимность котировок. TEST - результаты торгов по данной бумаге не включаются в статистику. NONE - бумага, которая временно исключена из торгов. Тип аукциона для первичного размещения: AUC_O - встречный аукцион (открытый), AUC_A - закрытый аукцион с единой ценой (американский), AUC_E - стандартный закрытый аукцион (европейский), AUC_M - смешанный закрытый аукцион. NoSameRPS - если в процессе исполнения рыночной или лимитированной заявки встретится встречная заявка того же участника с тем же РПС, она игнорируется (из очереди встречных заявок, фактически, исключаются все заявки того же участника с тем же РПС). N_NKD - облигации с нулевым НКД.
2. BON - Bonds, CER - Representative Certificates, CPN - Coupons, FMT - Face or principal or nominal amount, MSC - Miscellaneous, OPC - Option contracts, OPS - Option shares, PRC - Premium contracts, PRS - Premium shares, RTE - Rentes, RTS - Rights, SHS - Shares, UNT - Units, eg, consisting of a bond and a warrant, WTS - Warrants. В настоящее время в ТС используются SHS для акций, BON для облигаций.
3. При удалении эмитента запись о нем не удаляется из базы данных РТС, при этом происходит изменение записи об эмитенте. В поле deleted данной записи ставится символ '*'
4. Атрибуты принадлежности эмитента к листингу РТС (A, GAZ, GTS, INF, RKS, BOND, QUADRO) являются взаимоисключающими.

- "Дата **max. котиров. На покупку**" - время изменения лучшей текущей котировки на покупку.
- "**Направление котиров. На покупку**" - направление последнего изменения лучшей текущей котировки на покупку ('U' - вверх, 'D' - вниз, ' ' - новое значение равно предыдущему).
- "**Лучшая цена на продажу**" - цена лучшей текущей котировки на продажу.
- "**Лучший объем на продажу**" - объем лучшей текущей котировки на продажу.
- "Дата лучшей цены на продажу" - время изменения лучшей текущей котировки на продажу.
- "**Направление лучшей цены на продажу**" - направление последнего изменения лучшей текущей котировки на продажу ('U' - вверх, 'D' - вниз, ' ' - новое значение равно предыдущему).
- "**Последняя сделка**" - время регистрации последней сделки¹.
- "**Цена последней сделки**" - цена последней сделки.
- "**Объем последней сделки**" - объем последней сделки (в штуках).
- "Дата изменения цены послед. сделки" - время изменения цены последней сделки.
- "**Направление посл. сделки**" - направление изменения цены последней сделки ('U' - вверх, 'D' - вниз, ' ' - новое значение равно предыдущему).
- "**Min цена сделки**" - минимальная цена сделки в течение торгового дня.
- "**Мах цена сделки**" - максимальная цена сделки в течение торгового дня.
- "**Общий объем**" - объем торговли за текущий день (в штуках).
- "**Цена закрытия пред. дня**" - цена сделки на открытие торгов.
- "**Средневзвешенная цена сделки**" - средневзвешенная цена сделки.

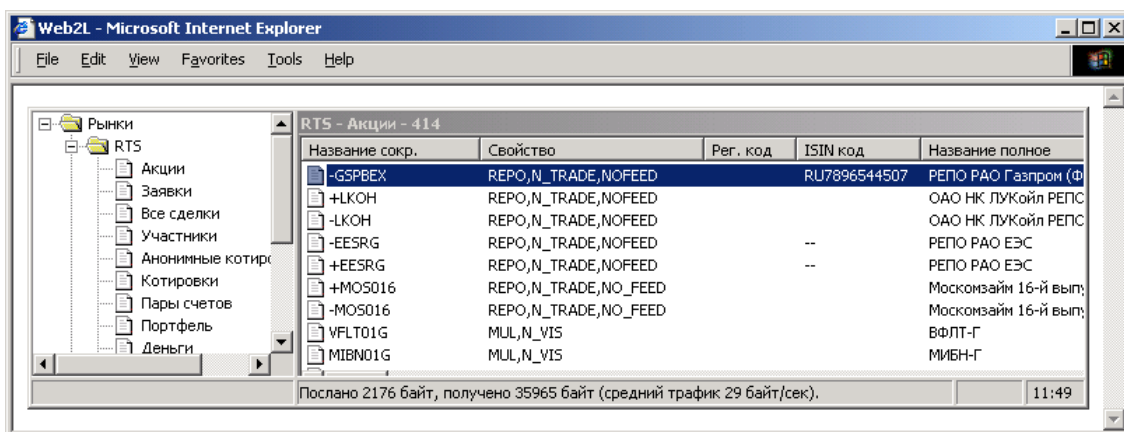
В эту таблицу уместно добавить дополнительную колонку для отслеживания изменений какого-либо параметра. Также существует возможность организовать динамическую связь с электронной таблицей Excel.

9.2 Ввод заявки

Для того, чтобы ввести заявку на РТС, надо открыть информационное окно для группы "Акции", которая принадлежит рынку "RTS". Эта группа представляет торговую информацию с реальной торговой площадки (Рис. 9.3).

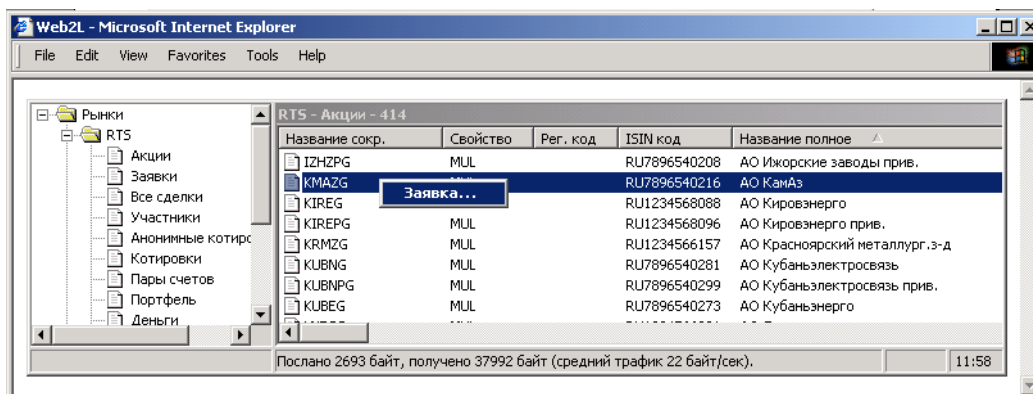
1. Последней сделкой по данной ценной бумаге считается сделка, имеющая статус COM или ONE для обычных сделок, COV для сделок в системе СГК и максимальное время trade_moment из таблицы Trade.

Рис. 9.3



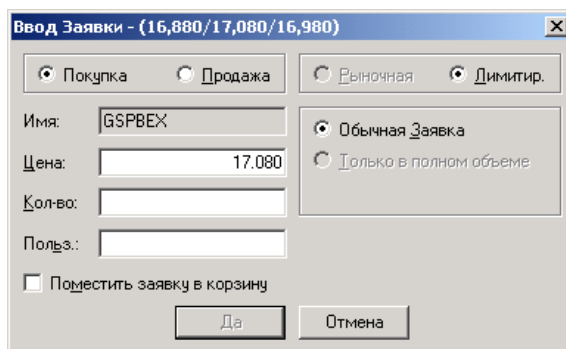
Затем необходимо сделать щелчок правой кнопкой мыши на одной из ценных бумаг, по которым производится торговля. Появится всплывающее меню со списком транзакций. В данном случае оно содержит только одну транзакцию: ввод заявки (Рис. 9.4).

Рис. 9.4



После выбора транзакции ввода заявки из меню на экран выводится форму ввода заявки. Заголовок формы содержит текущие цены запроса, предложения и последней продажи. Эти значения обновляются в реальном времени, даже когда форма открыта. По умолчанию вводимая заявка помечается как "Покупка", а поле цены инициализируется значением столбца "Предложение" информационного окна. Этот столбец содержит лучшую текущую цену предложения для ценной бумаги. Для того, чтобы изменить инициализацию формы заявки на обратную, необходимо нажать клавишу "Shift" при выборе транзакции ввода заявки из меню. В этом случае заявка будет помечена как "Продажа", а поле цены будет инициализировано значением из столбца "Спрос", который содержит лучшую текущую цену спроса на ценную бумагу (Рис. 9.5).

Рис. 9.5



В случае необходимости, цену можно изменить. Для заявок на РТС возможно задание только лимитированной цены сделки, т.е. покупка будет произведена, если будет предложение по цене не выше, а продажа по цене не ниже заданной в поле "Цена".

Поле "Пользователь" позволяет брокеру подавать заявку от чьего-либо имени.

Для того, чтобы выставить заявку, необходимо ввести в соответствующее поле количество лотов акций, например 20, которое предполагается продать или купить.

"Для вводимых заявок на РТС доступен только один способ обработки заявки - это "Обычная" заявка, т.е. при вводе она должна быть поставлена в очередь на исполнение.

Кроме того, в форме ввода заявки имеется возможность пометить заявку для помещения ее в корзину. В этом случае вводимая информация помещается в таблицу "Корзины Заявок" (узел "Сервис" логической структуры данных).

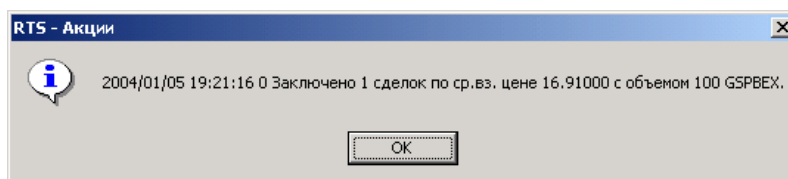
После ввода всех необходимых полей в форме необходимо нажать кнопку "Да".

Если заявка помещается в Корзину, то форма не закрывается, и можно в нее немедленно вводить другие данные. Форма закрывается, если нажата кнопка "Отмена", или нажата кнопка "Да", но не выбрана опция "Поместить заявку в корзину".

MDH потребует некоторое время для передачи транзакции соответствующему источнику данных, и после выполнения транзакции этим источником, на клиентском рабочем месте появится окно сообщений с результатом выполнения транзакции.

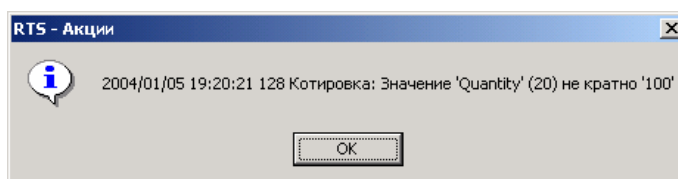
В случае успешного приема заявки, появится сообщение аналогично следующему (Рис. 9.7).

Рис. 9.6



В том случае, если количество акций в заявке не кратно требуемому, появится окно сообщения (Рис. 9.8).

Рис. 9.7



9.3 Просмотр заявок

Если был осуществлен ввод заявки, то информация о ней помещается в таблицу "Заявки" (Рис. 9.8).

Рис. 9.8

Номер	Дата котировки	Тип котировки	Статус	Код ЦБ	Название ЦБ	Код фирмы	Название фирмы
1 219 512	05/01/2004 16:43:49	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 219 514	05/01/2004 16:45:52	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 219 522	05/01/2004 16:54:14	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 219 532	05/01/2004 17:01:36	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 219 533	05/01/2004 17:03:13	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 219 678	05/01/2004 19:21:16	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 219 684	05/01/2004 19:26:51	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ
1 220 088	06/01/2004 09:57:47	B	D	491	GSPBEX	578	СМАММ

Таблица "Заявки" имеет следующие колонки.

Колонка "Заявка" содержит номер заявки, который ей присвоила система.

"Дата котировки" - время выставления или изменения заявки.

"Тип котировки" - тип заявки ('S' - продажа, 'B' - покупка)

"Статус" - O -открытая котировка D - котировка удалена.

"Код ЦБ" - код ценной бумаги.

"Название ЦБ" - наименование ценной бумаги.

"Код фирмы" - уникальный идентификатор записи.

"Название фирмы" - сокращенное наименование компании.

"Текущая цена котиров." - цена текущей котировки.

"Объем торг. лота" - объем торгового лота.

"Условия расчетов" - условия расчетов по сделке ('B' - RUB, 'S' - USD, 'J' - любая валюта из принятых в РТС, 'E' - ERR тестовая валюта).

"Код депозитария" - код депозитария (например, 'DCC' - Депозитарно-клиринговая компания, 'RDS' - Российская депозитарная система, ' ' - депозитарий отсутствует).

"Дни на перерегистрацию ЦБ" - количество дней на перерегистрацию ценных бумаг.

"Дни для оплаты" - количество дней на оплату.

"Направление" - направление изменения цены заявки ('U' - вверх, 'D' - вниз, ' ' - новое значение равно предыдущему).

"Пользователь" - справочная информация (видно только в котировках своей фирмы).

"Ссылка" - внешняя пользовательская ссылка.

"Код пары счетов" - код расчетной пары счетов (банковский + депозитарный).

"Код депозит. счета" - код (название) депозитарного счета.

"Код банк. счета" - код (название) банковского счета.

"Листинг" - название листинга без префикса "list-" (например: 'A', 'GAZ', 'GTS', 'INF', 'RKS').

"Признак первич. размещения" - признак первичного размещения: IPO > 1, другое - 0.

Обозначение типа аукциона для первичного размещения:

- 1 - встречный аукцион (открытый),
- 2 - закрытый аукцион с единой ценой (американский),
- 3 - стандартный закрытый аукцион (европейский),
- 4 - смешанный закрытый аукцион.

"Параметр уточняющий тип заявки" - параметр, уточняющий тип заявки: "Котировка", "Заявка".

"Тип заявки" - тип заявки: "РЫН" - рыночная, "ЛИМ" - лимитированная.

"Направление изм. Цены для активизации заявки" - Направление изменения цены для активируемых заявок 'U'p, 'D'own; ' ' - для не Stop заявок.

"Параметр активизации" - параметр активации: А - активация по цене на продажу 'A'sk, В - активация по цене на покупку 'B'id, Т - активация по цене последней сделки 'T'rade, ' ' - для не Stop заявок.

"Текущее состояние заявки" - текущее состояние заявки: "АКТ" - активна, "ПАС" - пассивна.

"Параметр исполнения заявки" - параметр исполнения заявки. Принимает значения: "Полное" - исполнять только в полном объеме, "Любое" - возможно частичное исполнение.

"Цена активизации заявки" - цена активации заявки.

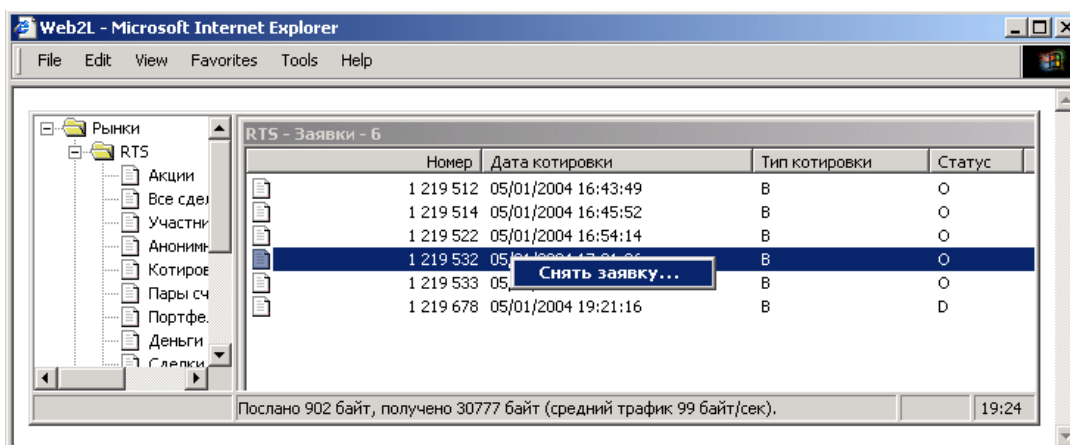
"Для расчета заблок. остатков" - для расчета заблокированных остатков для рыночной заявки.

"Код криптопакета" - уникальный идентификатор криптопакета.

9.4 Снятие заявки

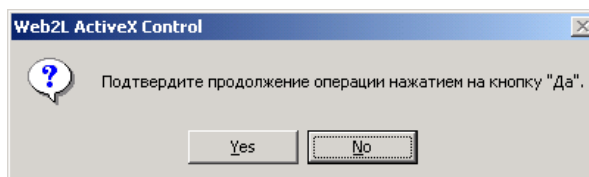
Пусть необходимо снять заявку, имеющую статус "Opened" (активна). Для это необходимо инициировать транзакцию снятия заявки. Делается это щелчком правой кнопки мыши в строке таблицы "Заявки" и последующим выбором транзакции в появившемся меню (Рис. 9.9).

Рис. 9.9



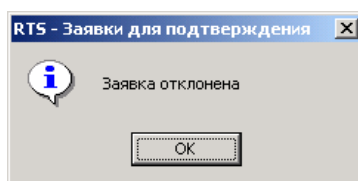
Снятие заявки является достаточно простым действием и не требует заполнения формы. Подключаемый модуль, который обрабатывает все транзакции источника данных РТС, потребует только подтвердить операцию (Рис. 9.10).

Рис. 9.10



Для этого достаточно нажать кнопку "Да". По прошествию некоторого времени выдается окно сообщения с откликом источника данных, который говорит о том, что транзакция выполнена успешно (Рис. 9.11).

Рис. 9.11



Статус заявки меняется на "D" (удалена).

9.5 Подтверждение заявки

Таблица "Заявки для подтверждения" используется брокерами для подтверждения или отклонения заявок нижестоящих клиентов.

Если клиент выставил заявку на сумму, превышающую его лимит без подтверждения, то такая заявка не отправляется на исполнение в торговую систему, а помещается в таблицу заявок для подтверждения. Вышестоящий брокер может разрешить исполнение заявки, и она в этом случае будет отправлена в торговую систему, а может и запретить исполнение.

Таблица "Заявки для подтверждения" имеет следующие колонки:

Рис. 9.12

ID	Пользователь	Статус	Тип	Название ЦБ	Количество	Цена	Рынок
900 003	root	U	B	GSPBEX	10 000	17,470	RDK
900 004	root	U	B	GSPBEX	10 225	17,470	RDK

"ID"- уникальный идентификатор записи.

"Пользователь" - имя пользователя, выставившего заявку.

"Статус" - U - начальный статус, заявка получает такой статус сразу после попадания в таблицу для подтверждения; C - заявка подтверждена; W - заявка отклонена.

"Тип" - тип заявки ('S' - продажа, 'B' - покупка).

"Название ЦБ" - наименование ценной бумаги.

"Количество" - количество ЦБ в заявке.

"Цена" - цена ЦБ в заявке.

"Рынок" - название листинга.

Для подтверждения заявки следует щелкнуть правой кнопкой мыши на строке заявки и выбрать пункт "Подтвердить". Заявка должна иметь статус "U" - "начальный статус".

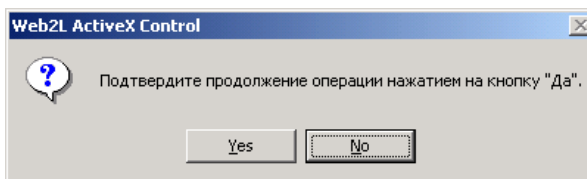
Рис. 9.13

ID	Пользователь	Статус	Тип	Название ЦБ	Количество	Цена	Рынок
900 003	root	U	B	GSPBEX	10 000	17,470	RDK
900 004	ro	U	B	GSPBEX	10 225	17,470	RDK

Context menu options: Подтвердить, Отклонить

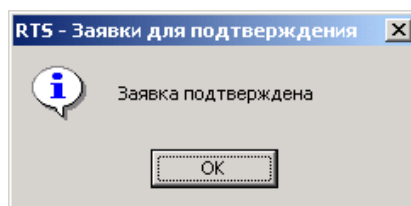
После этого система предложит подтвердить операцию:

Рис. 9.14



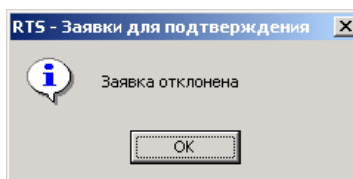
После подтверждения появится следующее сообщение и статус заявки изменится на "С" - "заявка подтверждена".

Рис. 9.15



Если требуется отклонить заявку, то тогда в этом случае выбирается пункт "Отклонить", и послед подтверждения появится сообщение об отклонении заявки и ее заявки изменится на "W" - "заявка отклонена".

Рис. 9.16



9.6 Таблица "Деньги"

Таблица "Деньги" позволяет отслеживать движение денег во время торгов. Названия ее колонок отражают суть содержащейся в них информации: "Номер" (номер пользователя), "Пользователь", "Рынок", "На начало дня", "Изменение", "Текущее", "Плановое", "Куплено", "Продано", "На покупку". В последних двух колонках указывается, сколько денег предполагается потратить на покупку и продажу ценных бумаг (Рис. 9.17).

Рис. 9.17

Номер	Пользователь	Рынок	На начало дня	Изменение	Текущее	Плановое	Куплено	Продано	На покупку
1	user	DCC	10 000 000,00		10 000 000,00	10 000 000,00			
2	user	RDK	100 000 000,00		100 000 000,00	100 000 000,00			
33	root	DCC	1 000 000 000,00		1 000 000 000,00	1 000 000 000,00			
34	root	RDK	1 000 000,00		1 000 000,00	1 000 000,00			

Колонки связаны между собой следующими равенствами.

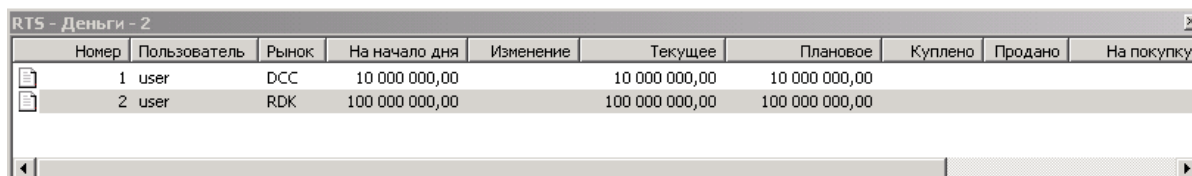
"Текущая" = "На Начало Дня" + "Изменение",

"Изменение" = "Куплено" - "Продано".

"Плановая" = "На Начало Дня" - "На Покупку" + "На Продажу".

Обычный пользователь системы (например, "user") видит в этой таблице только одну строку, то есть информацию о себе, а не всех пользователей системы (Рис. 9.18).

Рис. 9.18

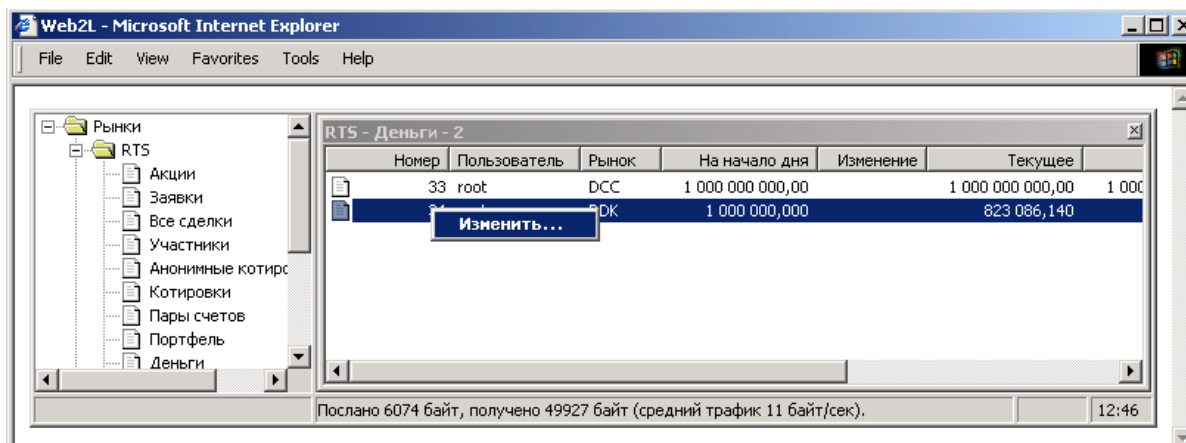


Номер	Пользователь	Рынок	На начало дня	Изменение	Текущее	Плановое	Куплено	Продано	На покупку
1	user	DCC	10 000 000,00		10 000 000,00	10 000 000,00			
2	user	RDK	100 000 000,00		100 000 000,00	100 000 000,00			

Таблицу изначально заполняет брокер. Администратор WEB2L устанавливает права доступа пользователей таким образом, чтобы пользователь мог видеть информацию только о своих деньгах.

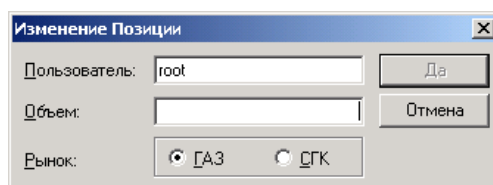
Брокер может изменить информацию о деньгах, щелкнув правой кнопкой мыши на строке пользователя и выбрав пункт "Изменить" (Рис. 9.19).

Рис. 9.19



В появившейся экранной форме можно изменить объем денег на "ГАЗ" или другие акции (СГК) (Рис. 9.20).

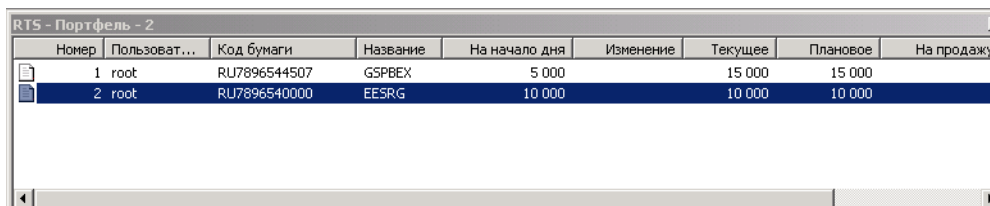
Рис. 9.20



9.7 Таблица "Портфель"

Таблица "Портфель" по своей структуре напоминает таблицу "Деньги", но поскольку в торгах участвуют несколько видов ценных бумаг, то у каждого пользователя в таблице будет несколько строк, по одной на каждый Код Бумаги (Рис. 9.21).

Рис. 9.21



Номер	Пользоват...	Код бумаги	Название	На начало дня	Изменение	Текущее	Плановое	На продажу
1	root	RU7896544507	GSPBEX	5 000		15 000	15 000	
2	root	RU7896540000	EESRG	10 000		10 000	10 000	

Обычный пользователь системы видит в этой таблице строки, содержащие информацию только о его ценных бумагах, а не всех пользователей системы.

Кроме того, в таблице присутствуют наименования ценных бумаг и их средняя цена (в колонке "Цена").

Для числовых колонок верны те же равенства, что и в таблице "Деньги":

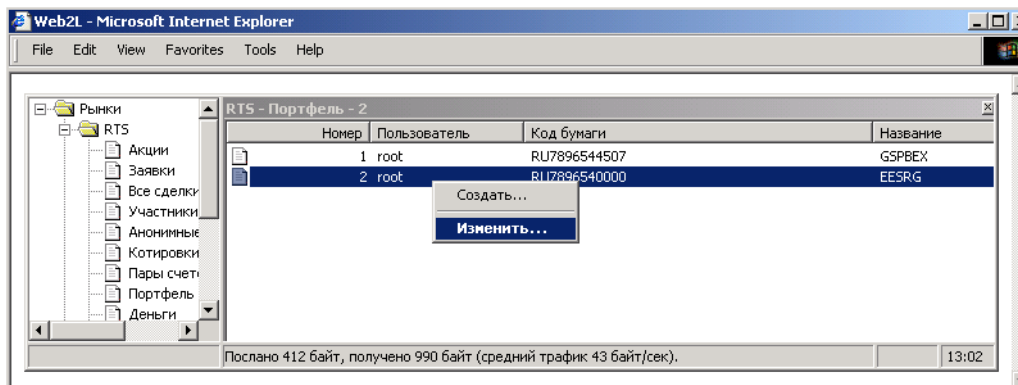
"Текущая" = "На Начало Дня" + "Изменение",

"Изменение" = "Куплено" - "Продано".

"Плановая" = "На Начало Дня" - "На Покупку" + "На Продажу".

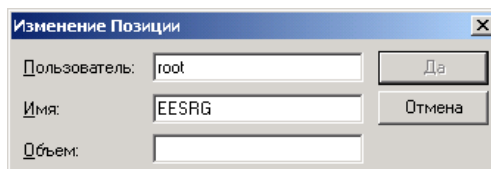
Брокер может изменить информацию о ценных бумагах, щелкнув правой кнопкой мыши на строке ценной бумаги и выбрав пункт "Изменить".

Рис. 9.22



В появившейся экранной форме можно изменить позицию какого-либо пользователя по ценной бумаге, то есть увеличить или уменьшить их количество.

Рис. 9.23



Изменение Позиции

Пользователь:

Имя:

Объем:

Если необходимо что-либо добавить в портфель, то следует щелкнуть правой кнопкой мыши на любой строке ценной бумаги и выбрать пункт "Создать", который вызывает незаполненную форму "Создание позиции" аналогичную "Изменение Позиции".

Figure 9.24

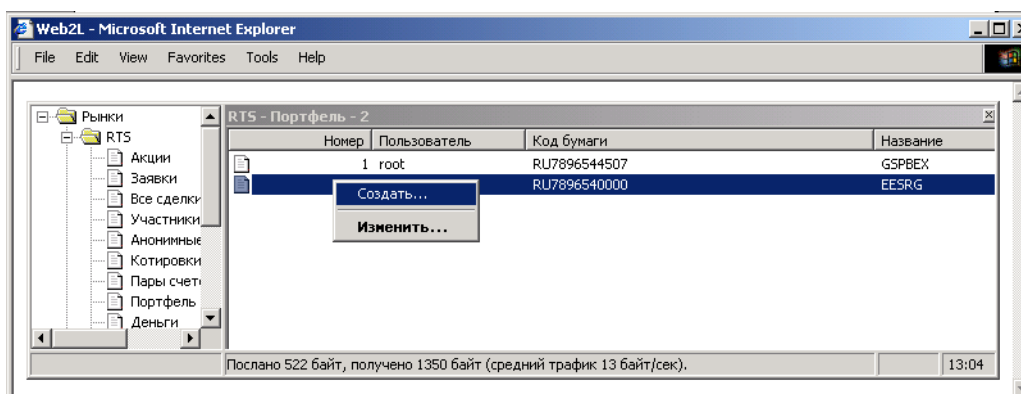
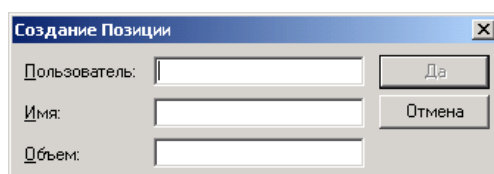
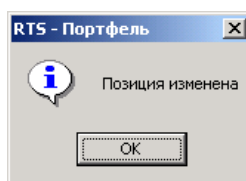


Рис. 9.25



В случае успеха появится следующее сообщение, а введенная величина изменения автоматически приплюсуется к столбцу таблицы "Изменение", а также "Текущая".

Рис. 9.26



9.8 Таблица "Котировки"

Таблица котировки предназначена для отображения котировок ценных бумаг (Рис. 9.27).

Рис. 9.27

Номер	Дата котировки	Тип котировки	Статус	Код ЦБ	Название ЦБ	Код фирмы	Название фирмы	Текущая цена котиров.
1 219 448	05/01/2004 12:56:26	S	O	457	RTKMG			1,571
1 219 449	05/01/2004 12:56:54	S	O	457	RTKMG			1,441
1 219 450	05/01/2004 12:57:27	S	O	491	GSPBEX			18,290

Таблица содержит следующие поля:

"Номер" - уникальный идентификатор записи.

"Дата котировки" - время выставления или изменения котировки.

"Тип котировки" - Тип котировки ('S' - продажа, 'B' - покупка).

"Статус" - O - открытая котировка D - котировка удалена.

"Код ЦБ" - код ценной бумаги.

- "**Название ЦБ**" - наименование ценной бумаги.
- "**Код фирмы**" - уникальный идентификатор записи.
- "**Название фирмы**" - сокращенное наименование компании.
- "**Текущая котир.**" - цена текущей котировки.
- "**Объем торг. лота**" - объем торгового лота.
- "**Условия расчетов**" - Условия расчетов по сделке ('B' - RUB, 'S' - USD, 'J' - любая валюта из принятых в РТС, 'E' - ERR тестовая валюта).
- "**Код депозитария**" - код депозитария (например, 'DCC' - Депозитарно-клиринговая компания, 'RDS' - Российская депозитарная система, ' ' - депозитарий отсутствует).
- "**Дни на перерегистрацию ЦБ**" - количество дней на перерегистрацию ценных бумаг.
- "**Дни для оплаты**" - количество дней на оплату.
- "**Направление**" - направление изменения цены котировки: ('U' - вверх, 'D' - вниз, ' ' - новое значение равно предыдущему).
- "**Пользователь**" - пользовательская ссылка (id)
- "**Ссылка**" - внешняя пользовательская ссылка (id).
- "**Код пары счетов**" - код расчетной пары счетов (банковский + депозитарный).
- "**Код депозит. счета**" - код (название) депозитарного счета.
- "**Код банк. счета**" - код (название) банковского счета.
- "**Листинг**" - название листинга без префикса "list-" (например: 'A', 'GAZ', 'GTS', 'INF', 'RKS').
- "**Признак первич. размещения**" - признак первичного размещения: IPO > 1, другое - 0. Обозначение типа аукциона для первичного размещения:
- 1 - встречный аукцион (открытый),
 - 2 - закрытый аукцион с единой ценой (американский),
 - 3 - стандартный закрытый аукцион (европейский),
 - 4 - смешанный закрытый аукцион.
- "**Параметр уточняющий тип заявки**" - параметр, уточняющий тип заявки: "Котировка", "Заявка".
- "**Тип заявки**" - тип заявки "РЫН" - рыночная, "ЛИМ" - лимитированная.
- "**Направление изм. Цены для активиз. заявок**" - направление изменения цены для активируемых заявок 'U'p, 'D'own; ' ' - для не Stop заявок.
- "**Параметр активизации**" - параметр активации:
- A - активация по цене на продажу 'A'sk,
 - B - активация по цене на покупку 'B'id,
 - T - активация по цене последней сделки 'T'rade,
 - ' ' - для не Stop заявок.
- "**Текущее состояние заявки**" - текущее состояние заявки: "АКТ" - активна, "ПАС" - пассивна.
- "**Параметр исполнения заявки**" - параметр исполнения заявки. Принимает значения: "Полное" - исполнять только в полном объеме, "Любое" - возможно частичное исполнение.
- "**Цена активизации заявки**" - цена активации заявки.
- "**Для расчета заблок. остатков**" - для расчета заблокированных остатков для рыночной заявки.
- "**Код криптопакета**" - уникальный идентификатор криптопакета.

9.9 Таблица "Котировки ценной бумаги"

Данная таблица используется для отображения стандартного стакана котировок с возможностью выставления встречной заявки по котировке из таблицы. Выставление заявки осуществляется аналогично таблице "Акции" (см. 9.2 "Ввод заявки").

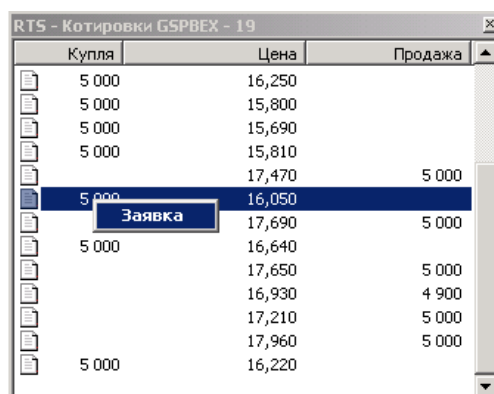
Таблица "Котировки ценной бумаги" имеет следующие колонки

"**Купля**" - объем заявки на покупку

"**Цена**" - цена ЦБ в заявке

"**Продажа**" - объем заявки на продажу

Рис. 9.28

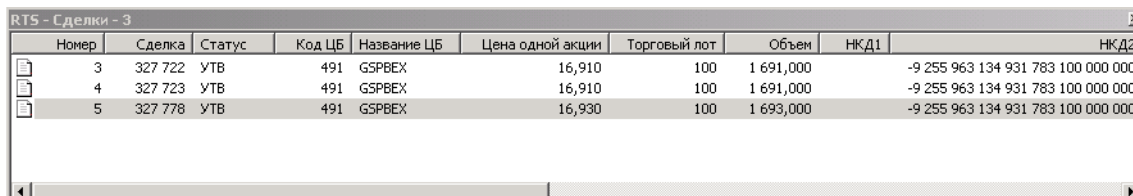


Купля	Цена	Продажа
5 000	16,250	
5 000	15,800	
5 000	15,690	
5 000	15,810	
	17,470	5 000
5 000	16,050	
	17,690	5 000
5 000	16,640	
	17,650	5 000
	16,930	4 900
	17,210	5 000
	17,960	5 000
5 000	16,220	

9.10 Таблица "Сделки"

Таблица "Сделки" имеет следующие колонки (Рис. 9.29).

Рис. 9.29



Номер	Сделка	Статус	Код ЦБ	Название ЦБ	Цена одной акции	Торговый лот	Объем	НКД1	НКД2
3	327 722	УТВ	491	GSPBEX	16,910	100	1 691,000	-9 255 963 134 931 783 100 000 000	
4	327 723	УТВ	491	GSPBEX	16,910	100	1 691,000	-9 255 963 134 931 783 100 000 000	
5	327 778	УТВ	491	GSPBEX	16,930	100	1 693,000	-9 255 963 134 931 783 100 000 000	

"**Номер**" - уникальный идентификатор записи.

"**Сделка**" - уникальный номер изменения записи в таблице (при любом изменении записи значение увеличивается на 1).

"**Статус**" - возможные значения: "УДИ" (соответствует коду РТС - 11), "ТПК" (соответствует коду РТС - 14), "УТВ" (соответствует коду РТС - 18).

"**Код ЦБ**" - код ценной бумаги.

"Цена одной акции" - цена одной акции.

"Торговый лот" - торговый лот (количество акций в штуках).

"Объем" - результат сделки в валюте платежа (расчетная формула определяется типом эмитента issue_type из таблицы Issue):

- для акций (issue_type = SHS) $\text{volume} = \text{price} * \text{qty} * \text{payment_rate} / \text{price_rate}$;

- для облигаций (issue_type = BON)

$\text{volume} = (\text{price} * 0.01 * \text{nominal} + \text{nkd_1} + \text{nkd_2}) * \text{qty} * \text{payment_rate} / \text{nominal_rate}$,

для облигаций цена определена в процентах от номинала.

"НКД1" - накопленный купонный доход 1 в валюте номинальной цены эмитента.

"НКД2" - накопленный купонный доход 2 в валюте номинальной цены эмитента.

"Время регистрации сделки" - время регистрации сделки.

"Код котировки" - код котировки.

"Код фирмы" - код фирмы.

"Название фирмы" - название фирмы.

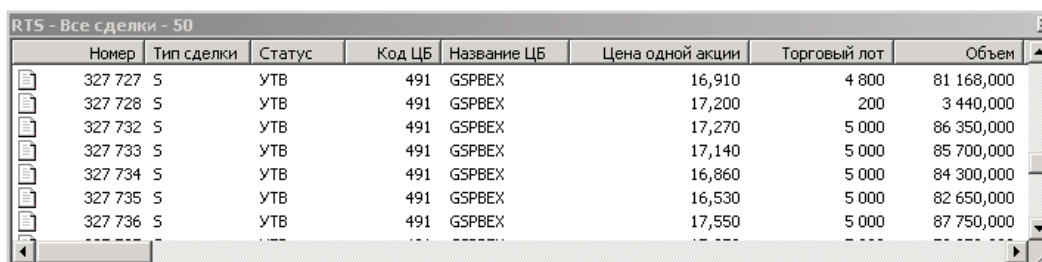
"Тип сделки" - тип сделки ('S' - двухсторонняя сделка, 'B' - сделка по результатам встречного аукциона).

"Пользователь" - пользовательская ссылка

9.11 Таблица "Все Сделки"

Таблица "Все сделки" имеет следующие колонки (Рис. 9.30).

Рис. 9.30



Номер	Тип сделки	Статус	Код ЦБ	Название ЦБ	Цена одной акции	Торговый лот	Объем
327 727	S	УТВ	491	GSPBEX	16,910	4 800	81 168,000
327 728	S	УТВ	491	GSPBEX	17,200	200	3 440,000
327 732	S	УТВ	491	GSPBEX	17,270	5 000	86 350,000
327 733	S	УТВ	491	GSPBEX	17,140	5 000	85 700,000
327 734	S	УТВ	491	GSPBEX	16,860	5 000	84 300,000
327 735	S	УТВ	491	GSPBEX	16,530	5 000	82 650,000
327 736	S	УТВ	491	GSPBEX	17,550	5 000	87 750,000

"Номер" - уникальный идентификатор записи.

"Тип сделки" - тип сделки ('S' - двухсторонняя сделка, 'B' - сделка по результатам встречного аукциона).

"Статус" - возможные значения: "УДИ" (соответствует коду РТС - 11), "ТПК" (соответствует коду РТС - 14), "УТВ" (соответствует коду РТС - 18).

"Код ЦБ" - код ценной бумаги.

"Название ЦБ" - наименование ценной бумаги.

"Цена одной акции" - цена одной акции.

"Торговый лот" - торговый лот (количество акций в штуках).

"Объем" - результат сделки в валюте платежа (расчетная формула определяется типом эмитента issue_type из таблицы Issue):

- для акций (issue_type = SHS) $volume = price * qty * payment_rate / price_rate$;

- для облигаций (issue_type = BON)

$volume = (price * 0.01 * nominal + nkd_1 + nkd_2) * qty * payment_rate / nominal_rate$, для облигаций цена определена в процентах от номинала.

"**НКД1**" - накопленный купонный доход 1 в валюте номинальной цены эмитента.

"**НКД2**" - накопленный купонный доход 2 в валюте номинальной цены эмитента.

"**Время регистрации сделки**" - время регистрации сделки.

"**Время подтверждения сделки**" - время подтверждения сделки.

"**Код валюты**" - код валюты цены, например: ('RUR' - российский рубль, 'USD' - доллар США, 'ERR' - тестовая валюта).

"**Курс валюты**" - курс валюты цены по отношению к базовой валюте.

"**Код валюты платежа**" - код валюты платежа, например: ('RUR' - российский рубль, 'USD' - доллар США, 'ERR' - тестовая валюта).

"**Курс валюты платежа**" - курс валюты платежа по отношению к базовой валюте.

"**Обозначение типа расчетов**" - обозначение типа расчетов.

"**Код депозитария**" - код депозитария, например: 'DCC' - Депозитарно-клиринговая компания, 'RDS' - Российская депозитарная система, ' ' - депозитарий отсутствует.

"**Дата перерегистрации ЦБ**" - дата перерегистрации ценной бумаги.

"**Дата платежа**" - дата платежа.

"**Код котировки**" - уникальный номер котировки, если сделка по котировке (иначе - 0).

"**Код инициатора сделки**" - Инициатор сделки: уникальный идентификатор записи. При запрете доступа к полю - 0.

"**Фирма инициатор**" - наименование компании-участника из таблицы Firm. При запрете доступа к полю - ' '.

"**Вид сделки**" - вид сделки ('P' - покупка, 'S' - продажа). При запрете доступа к полю - ' '.

"**Статус инициатора**" - статус инициатора сделки ('A' - агент, 'P' - принципал). При запрете доступа к полю - ' '.

"**Пользователь инициатор**" - справочная информация (вводится инициатором сделки). При запрете доступа к полю - ' '.

"**Ссылка**" - внешняя пользовательская ссылка.

"**Код пары счетов инициатора**" - код расчетной пары счетов (банковский + депозитарный).

"**Код криптопакета**" - уникальный идентификатор криптопакета.

"**Код котировки**" - уникальный номер котировки, если сделка по котировке (иначе - 0).

"**Код контрагента**" - контрагент: уникальный идентификатор записи (id) из таблицы Firm. При запрете доступа к полю - 0.

"**Фирма контрагент**" - наименование компании-участника из таблицы Firm. При запрете доступа к полю - ' '.

"**Вид сделки**" - вид сделки ('P' - покупка, 'S' - продажа). При запрете доступа к полю - ' '.

"**Статус контрагента**" - статус контрагента ('A' - агент, 'P' - принципал). При запрете доступа к полю - ' '.

"**Пользователь контрагент**" - справочная информация (вводится контрагентом). При запрете доступа к полю - ' '.

"**Ссылка**" - внешняя пользовательская ссылка (id).

"**Код пары счетов контрагента**" - код расчетной пары счетов (банковский + депозитарный).

"Код криптопакета" - уникальный идентификатор криптопакета.

"Код депозит. счета" - код (название) депозитарного счета.

"Код банков счета" - код (название) банковского счета.

"Листинг" - название листинга без префикса "list-" (например: 'A', 'GAZ', 'GTS', 'INF', 'RKS').

9.12 Таблица "Средства брокера"

Таблица "Средства брокера" имеет следующие колонки (Рис. 9.31).

Рис. 9.31



Банк	Счет	Код ЦБ	Фирма	Тип актива	Средства	Блок. средства	Группа счетов	Код выпуска ценной бумаги
QUD	4146	RTKMS	СМАММ	I	900 000 000 000,000		QUD	RF0000001845
QUD	4146	EESRS	СМАММ	I	800 000 000 000,000		QUD	RF0000002011
QUD	4146	EESRS	СМАММ	I	1 600 000 000 000,000		QUD	
QUD	4146	EESRS	СМАММ	I	800 000 000 000,000		QUD	RF0000000005
QUD	4146	LKONS	СМАММ	I	800 000 000 000,000		QUD	RF0000002019
QUD	4146	LKONS	СМАММ	I	4 000 000 000 000,000		QUD	
QUD	4146	LKONS	СМАММ	I	800 000 000 000,000		QUD	RF0000001622
QUD	4146	LKONS	СМАММ	I	800 000 000 000,000		QUD	RF0000002053

"Банк" - сокращенное наименование банка.

"Счет" - номер счета в банке.

"Код ЦБ" - код ценной бумаги.

"Фирма" - сокращенное наименование участника.

"Тип актива" - тип актива: 'I' - ценные бумаги, 'M' - денежные средства.

"Средства" - свободный остаток.

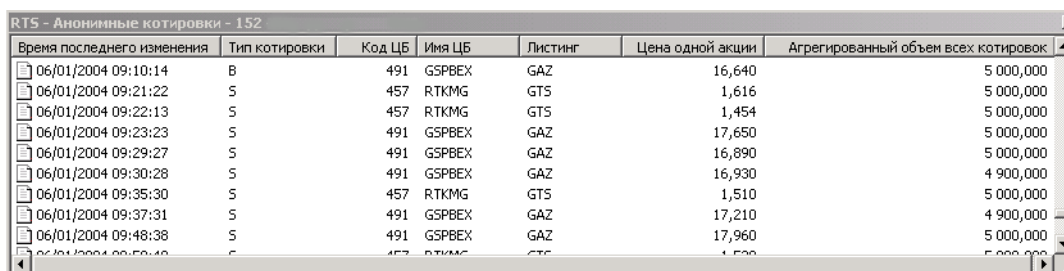
"Блок. Средства" - заблокированные средства в котировках и незавершенных сделках.

"Группа счетов" - имя группы депозитарных или банковских счетов.

9.13 Таблица "Анонимные котировки"

Таблица "Анонимные котировки" имеет следующие колонки.

Рис. 9.32



Время последнего изменения	Тип котировки	Код ЦБ	Имя ЦБ	Листинг	Цена одной акции	Агрегированный объем всех котировок
06/01/2004 09:10:14	B	491	GSPBEX	GAZ	16,640	5 000,000
06/01/2004 09:21:22	S	457	RTKMG	GTS	1,616	5 000,000
06/01/2004 09:22:13	S	457	RTKMG	GTS	1,454	5 000,000
06/01/2004 09:23:23	S	491	GSPBEX	GAZ	17,650	5 000,000
06/01/2004 09:29:27	S	491	GSPBEX	GAZ	16,890	5 000,000
06/01/2004 09:30:28	S	491	GSPBEX	GAZ	16,930	4 900,000
06/01/2004 09:35:30	S	457	RTKMG	GTS	1,510	5 000,000
06/01/2004 09:37:31	S	491	GSPBEX	GAZ	17,210	4 900,000
06/01/2004 09:48:38	S	491	GSPBEX	GAZ	17,960	5 000,000

"**Время последнего изменения**" - время последнего изменения.

"**Тип котировки**" - тип котировки ('S' - продажа, 'B' - покупка).

"**Код ЦБ**" - код ценной бумаги.

"**Имя ЦБ**" - наименование ценной бумаги.

"**Листинг**" - название листинга без префикса "list-" (например: 'A', 'GAZ', 'GTS', 'INF', 'RKS').

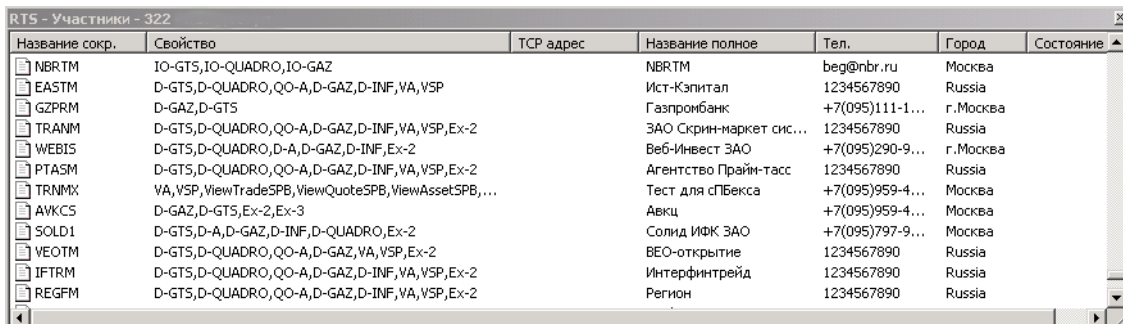
"**Цена одной акции**" - цена одной акции

"**Агрегированный объем всех котировок**" - агрегированный объем всех котировок с ценой равной цене одной акции.

9.14 Таблица "Участники"

Таблица "Участники" имеет следующие колонки:

Рис. 9.33



Название сокр.	Свойство	TCP адрес	Название полное	Тел.	Город	Состояние
NBRTM	IO-GTS,IO-QUADRO,IO-GAZ		NBRTM	beg@nbr.ru	Москва	
EASTM	D-GTS,D-QUADRO,QO-A,D-GAZ,D-INF,VA,VSP		Ист-Кэпитал	1234567890	Russia	
GZPRM	D-GAZ,D-GTS		Газпромбанк	+7(095)111-1...	г.Москва	
TRANM	D-GTS,D-QUADRO,QO-A,D-GAZ,D-INF,VA,VSP,Ex-2		ЗАО Скрин-маркет сис...	1234567890	Russia	
WEBIS	D-GTS,D-QUADRO,D-A,D-GAZ,D-INF,Ex-2		Веб-Инвест ЗАО	+7(095)290-9...	г.Москва	
PTASM	D-GTS,D-QUADRO,QO-A,D-GAZ,D-INF,VA,VSP,Ex-2		Агентство Прайм-тасс	1234567890	Russia	
TRNMX	VA,VSP,ViewTradeSPB,ViewQuoteSPB,ViewAssetSPB,...		Тест для сПБекса	+7(095)959-4...	Москва	
AVKCS	D-GAZ,D-GTS,Ex-2,Ex-3		Авкц	+7(095)959-4...	Москва	
SOLD1	D-GTS,D-A,D-GAZ,D-INF,D-QUADRO,Ex-2		Солид ИФК ЗАО	+7(095)797-9...	Москва	
VEOTM	D-GTS,D-QUADRO,QO-A,D-GAZ,VA,VSP,Ex-2		ВЕО-открытие	1234567890	Russia	
IFTRM	D-GTS,D-QUADRO,QO-A,D-GAZ,D-INF,VA,VSP,Ex-2		Интерфинтрейд	1234567890	Russia	
REGFM	D-GTS,D-QUADRO,QO-A,D-GAZ,D-INF,VA,VSP,Ex-2		Регион	1234567890	Russia	

"**Название сокр.**" - сокращенное наименование компании.

"**Свойство**" - строка свойств компании.

"**TCP адрес**" - TCP-адрес (или диапазон адресов) разрешенный для подключения компании - участника РТС к торговой системе. При запрете доступа к полю - ' '.

"**Название полное**" - полное название компании.

"**Тел.**" - телефон компании (официальный телефон фирмы).

"**Город**" - город, в котором зарегистрирована компания.

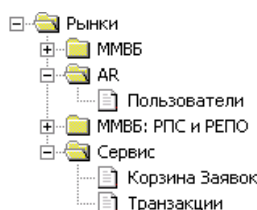
"**Состояние**" - Состояние компании (' ' - участник не удален, '*' - участник удален).

10 Работа с модулем управления пользователями

Модуль управления пользователями - AR адаптер, предназначен для выполнения следующих задач: смена пароля пользователя, переводение пользователя в не активное состояние и наоборот, завершение сеанса пользователя, посылка сообщений пользователям.

Логическая структура данных, описывающая работу с данным адаптером имеет следующий вид:

Рис. 10.1



10.1 Таблица "Пользователи"

Данная таблица предназначена для просмотра информации о пользователях и выполнения описываемых далее действий над ними (Рис. 10.2).

По умолчанию таблица "Пользователи" имеет следующие колонки.

"Идентификатор" - идентификатор пользователя в системе;

"Пользователь" - внешнее имя пользователя;

"Статус" - статус пользователя: А - активный, S - заблокированный.;

"Состояние" - состояние пользователя: А - работает в системе;

"Адрес" - IP адрес компьютера пользователя;

"Время" - время установления соединения пользователем;

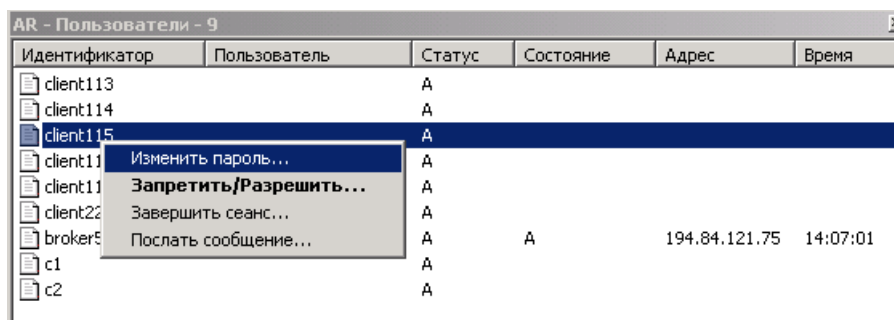
Рис. 10.2

Идентификатор	Пользователь	Статус	Состояние	Адрес	Время
client113		A			
client114		A			
client115		A			
client111		A			
client112		A			
client222		A			
broker5		A	A	194.84.121.75	11:32:14

10.2 Изменение пароля пользователя

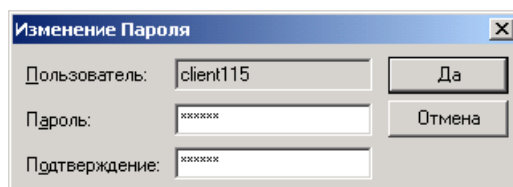
Для того, чтобы изменить пароль пользователя надо выбрать в таблице пользователей запись, соответствующую требуемому пользователю и в контекстном меню дать команду "Изменить пароль..." (Рис. 10.3).

Рис. 10.3



После выбора пункта появится диалоговое окно, в соответствующие поля которого необходимо ввести новый пароль (Рис. 10.4).

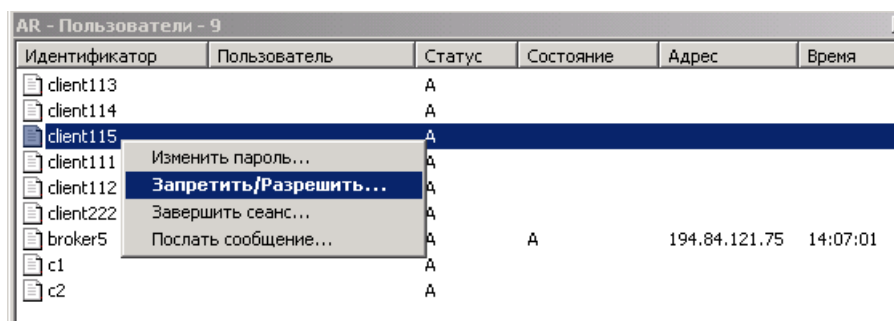
Рис. 10.4



10.3 Блокировка и активизация пользователя

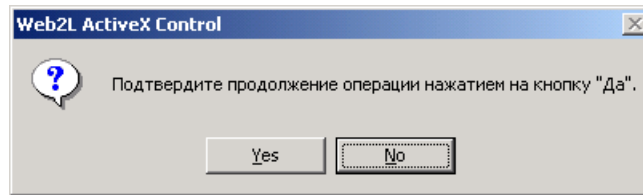
Для того, чтобы заблокировать или наоборот разблокировать пользователя необходимо выбрать в таблице пользователей запись, соответствующую требуемому пользователю и в контекстном меню выбрать пункт: "Запретить/Разрешить..." (Рис. 10.5).

Рис. 10.5



Далее необходимо подтвердить намерение (Рис. 10.6):

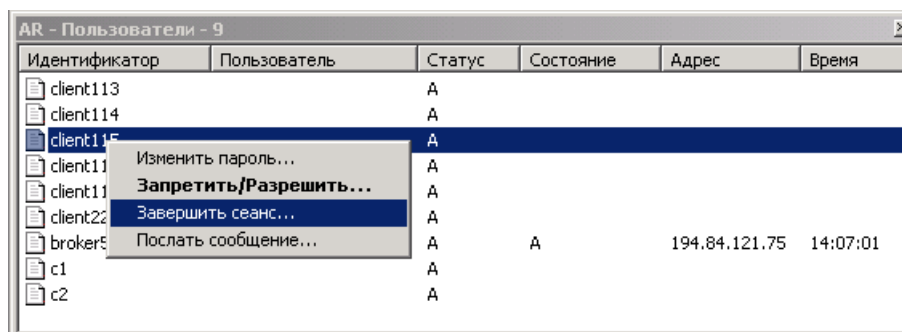
Рис. 10.6



10.4 Завершение сеанса пользователя

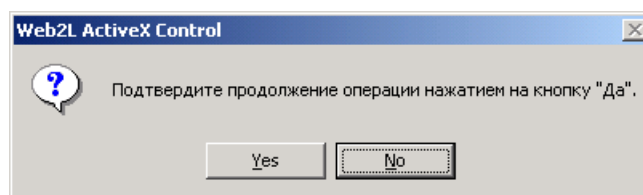
Для того, чтобы завершить сеанс пользователя необходимо выбрать в таблице пользователей запись, соответствующую требуемому пользователю и в контекстном меню выбрать пункт: "Завершить сеанс..." (Рис. 10.7).

Рис. 10.7



Далее необходимо подтвердить намерение (Рис. 10.8):

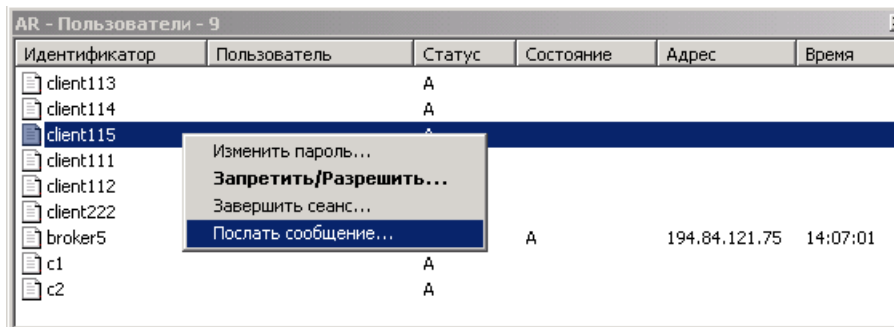
Рис. 10.8



10.5 Отправка сообщений

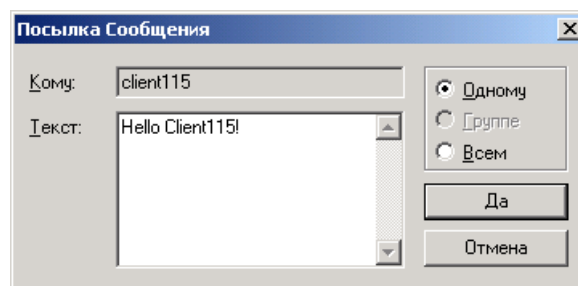
Для того, чтобы отправить сообщение пользователю необходимо выбрать в таблице пользователей запись, соответствующую требуемому пользователю и в контекстном меню выбрать пункт: "Послать сообщение..." (Рис. 10.9).

Рис. 10.9



После этого появится диалоговое окно, в котором необходимо ввести текст посылаемого сообщения.

Рис. 10.10



Кроме отправки сообщения одному клиенту существует возможность послать сообщение всем пользователям или группе пользователей.