Руководство по использованию робота

BOT Trailing-stop Acceleration

mycreditcard.ru
© 2011

СОДЕРЖАНИЕ

1. Возможности робота.....3
2. Стратегия.....3
3. Условия входа и выхода.....4
4. Выставление заявок.....4
5. Подготовка Quik.....5
5.1 Системные требования.....5
5.2 Настройка таблиц и графиков.....5
6. Настройка параметров робота.....7
6.1 Программа для настройки робота.....7
6.2 Конфигурационный файл робота.....8
6.3 Работа стоп-лосс (дополнительно).....13
7. Загрузка робота в Quik.....14
8. Описание столбцов портфеля.....17
9. Техническая поддержка.....17

1. Возможности робота

Робот BOT Trailing-stop Acceleration обладает следующими возможностями:

- ✓ Полная автоматизация торговли (совершение сделок и контроль торговли)
- ✓ Возможность слежения за 30-ю инструментами одновременно
- ✓ Изменение настроек без остановки робота
- ✓ Возможность использования скользящего стоп-лосс
- ✓ Возможность задавать тейк-профит сразу заявкой
- ✓ Поддержка индикаторов Parabolic SAR, Moving Average, Ichimoku и Price Channel для выставления ордеров стоп-лосс
- ✓ Контроль прибыли и убытка для своевременного закрытия позиции

2. Стратегия

Робот BOT Trailing-stop Acceleration является автоматизированной системой отправки брокеру ордеров стоп-лосс и тейк-профит и дальнейшему их смещению в сторону изменения цены.
Так, при открытии длинной позиции робот автоматически выставит ордер стоп-лосс на продажу по указанным настройкам из файла Acceleration_Config.ini. Для короткой позиции будет выставлен ордер на покупку.
В случае открытой длинной позиции и росте цены робот удалит ранее выставленный ордер стоп-лосс и отправит брокеру новый ордер, более близкий к цене, чем предыдущий. Если цена будет снижаться, то ордер стоп-лосс не будет смещаться ни в какую сторону.
Для открытой короткой позиции алгоритм выставления ордеров аналогичен, но с направлениями противоположными длинной позиции и ордер смещается только вниз.

В роботе для смещения ордера стоп-лосс при выборе единиц измерения в валюте используется следующая формула:

Для длинной позиции
Если цена последней сделки больше, чем последняя цена, при которой был выставлен стоп-лосс + Шаг отклонения цены (K1), то текущая сигнальная цена ордера увеличивается на Шаг приближения стоп-лосс (K2).
Для короткой позиции
Если цена последней сделки меньше, чем последняя цена, при которой был вытавлен стоп-лосс - Шаг отклонения цены (K1), то текущая сигнальная цена ордера уменьшается на Шаг приближения стоп-лосс (K2).

В случае использования процентов формула:

Для длинной позиции
Если цена последней сделки больше, чем последняя цена, при которой был выставлен стоп-лосс * (1 + Шаг отклонения цены (K1))/100, то текущая сигнальная цена ордера увеличивается в (1 + Шаг приближения стоп-лосс (K2))/100.
Для короткой позиции
Если цена последней сделки меньше, чем последняя цена, при которой был выставлен стоп-лосс * (1 - Шаг отклонения цены (K1))/100, то текущая сигнальная цена ордера уменьшается в (1 - Шаг приближения стоп-лосс (K2))/100.

3. Условия входа и выхода

Робот выставляет ордера стоп-лосс только для открытых позиций согласно настройкам из файла Acceleration_Config.ini.
Сам робот торговлю не ведет.

4. Выставление заявок

Все ордера, формируемые роботом, являются лимитированными и настраиваются либо через программу настройки робота cfg.exe, либо непосредственно в файле настроек робота Acceleration_Config.ini, который может быть открыт в любом текстовом редакторе.

Для выставления ордера роботу необходимы следующие параметры:
1) Единицы измерения (валюта/пункты или проценты).
2) Защитный спрэд (разница между сигнальной ценой и стоп-ценой).
3) Размер стоп-лосс и тейк-профит.
4) Шаг отклонения цены (K1).
5) Шаг приближения стоп-лосс (K2).
6) Порог отклонения рыночной цены (B).

Во время формирования заявок или ордеров стоп-лосс робот сохраняет данную информацию в файл *.CSV в папку Log.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Время	Инструмент	Операция	Цена в заявке	Количество	№ заявки	Код клиента	Торговый счет	Рыночная цена
2	14:48:58	Соединение	установлено в 14:49:04						
3	14:49:18	RTS-9.11	Тейк-профит и стоп-лимит	161680 / 160130	1	1020347	36073	SPBFUT00310	160630
4	14:50:17	RTS-9.11	Тейк-профит и стоп-лимит	161630 / 160255	1	1020349	36073	SPBFUT00310	160755
5	14:50:30	RTS-9.11	Тейк-профит и стоп-лимит	161755 / 160205	1	1020350	36073	SPBFUT00310	160705
6	14:51:53	RTS-9.11	Стоп-заявка № 1020350 снята						
7	14:51:53	RTS-9.11	Тейк-профит и скользящий стоп	161755 / 160490	1	1020354	36073	SPBFUT00310	160865
8	14:52:02	RTS-9.11	Стоп-заявка № 1020354 снята						
9	14:52:03	RTS-9.11	Тейк-профит и скользящий стоп	161755 / 160615	1	1020355	36073	SPBFUT00310	160990
10	14:54:48	RTS-9.11	Стоп-заявка № 1020355 снята						
11	14:54:48	RTS-9.11	Тейк-профит и скользящий стоп	161755 / 160775	1	1020357	36073	SPBFUT00310	161050
12	14:55:02	RTS-9.11	Стоп-заявка № 1020357 снята						
13	14:55:03	RTS-9.11	Тейк-профит и скользящий стоп	161755 / 161065	1	1020358	36073	SPBFUT00310	161240
14	14:55:50	RTS-9.11	Тейк-профит и скользящий стоп	162100 / 160550	1	1020359	36073	SPBFUT00310	161050
15	14:55:52	RTS-9.11	Стоп-заявка № 1020359 снята						

Рисунок 4.1 Пример содержания файла CSV создаваемого роботом

Подробнее о настройке формирования заявок будет описано в Главе 6.

5. Подготовка Quik

5.1 Системные требования

Системные требования, рекомендуемые разработчиками Quik.

Подсистема	Минимальные требования
Процессор	Pentium4, 2 GHz или более мощный
Оперативная память	Не менее 512 Mb (рекомендуется 1 Gb)
Жесткий диск	Не менее 2 Gb свободного дискового пространства после установки всего программного обеспечения
Дисковод 3,5” или другой тип сменных носителей	Наличие
Операционная система	Windows 98 либо Windows NT 4.x/2000/XP/2003/Vista
Доступ в Интернет	Пропускная способность – не менее 14400 бит/сек, время прохождения сигнала (ping) – не более 1 секунды, коэффициент потерь пакетов данных – не более 3%

5.2 Настройка таблиц и графиков

Робот в своей работе использует значения текущей рыночной цены, значения индикаторов Parabolic SAR, Moving Average, Ichimoku и Price Channel, данные ордеров стоп-лосс и тейк-профит, а также данные стакана котировок.

Для корректной работы робота необходимо, чтобы в Quik были открыты следующие таблицы:
1. Таблица текущих значений (параметров),
2. Стакан котировок торгуемого инструмента.

Если вы используете стоп-лосс по индикатору, то необходимо, чтобы во время работы робота были открыты все графики цены (баров) по каждому инструменту с добавленным на них графиком используемого индикатора. Иначе добавлять графики индикаторов и заполнять поля с именами графиков в настройках робота необязательно.

Пример последовательности действий для графика цены (баров) и Parabolic SAR.

Для отображения графиков цены и объема в таблице текущих значений кликните правой клавишей мышки на названии инструмента (серая область слева) и выберите **Графики цены и объема**. Когда на экране монитора откроется график, кликните правой клавишей мышки на области построения графика и выберите нужный Вам **Интервал**: 1 минута, 2 минуты и т.д.

Робот в своей работе использует данные, полученные с графика **цены (баров)** и линий **индикаторов Parabolic SAR, Moving Average, Ichimoku и Price Channel**, в связи, с чем необходимо для каждого инструмента создать график цены и добавить к нему необходимый индикатор.

Порядок действий:

1) Кликните правой клавишей мыши на графике баров и выберите «Параметры …»
2) Перейдите на вкладку «Дополнительно» и в поле **Идентификатор** укажите название графика цены из настроек робота, например, RIZ1_PRICE.
3) Нажмите «Сохранить». График цены настроен.
4) Далее на открытом графике цены и объема кликнете правой клавишей мышки и выберите «Добавить график (Индикатор)».
5) В появившемся окне найдите Parabolic SAR и нажмите «Да».
6) Измените параметры индикатора на вкладках «Общие» и «Параметры» или оставьте их равными значениям по умолчанию.
7) Перейдите на вкладку «Дополнительно» и в ячейке **Идентификатор** укажите уникальное имя индикатора Parabolic SAR на латинице из настроек робота, например, RIZ1_INDICATOR, как показано на рисунке ниже.
8) Нажмите Сохранить. График настроен.

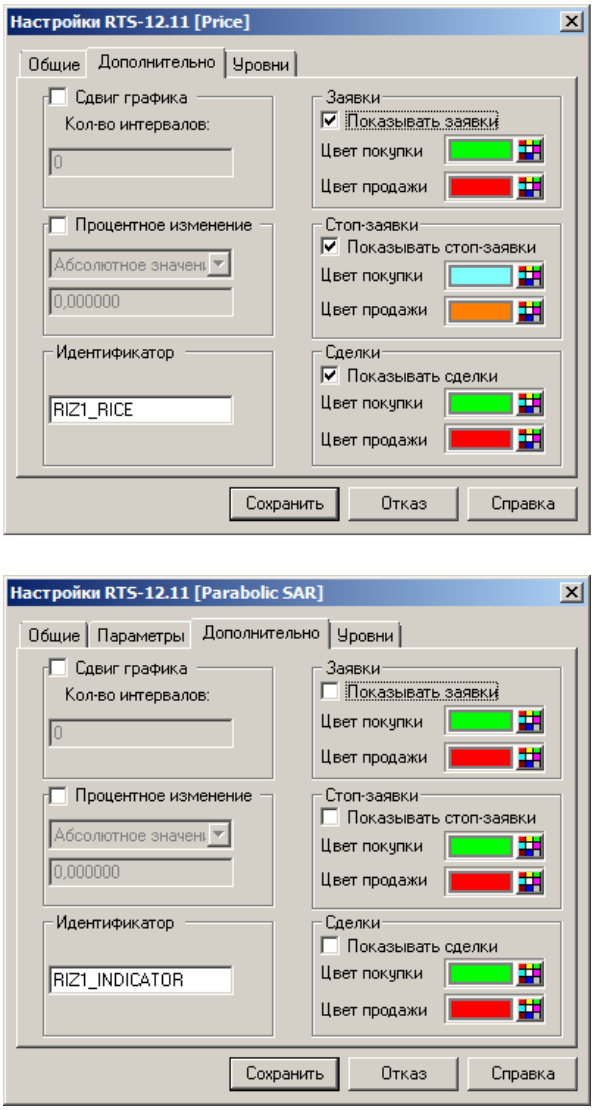


Рисунок 5.1 Присвоение графику цены и индикатору Parabolic SAR уникальных имен

Такие же действия необходимо производить для других индикаторов, если они будут использоваться в работе.

6. Настройка параметров робота

ВАЖНО! Все настройки робота хранятся в текстовом файле Acceleration_Config.ini. Использование внешнего файла настроек позволяет вносить необходимые коррективы в работу робота без его остановки и перезапуска.

6.1 Программа для настройки робота

Для настройки и управления роботом используется программа cfg.exe.
При первом запуске cfg.exe или при изменении расположения каталога с файлами будет предложено автоматически сконфигурировать робота для работы в этом каталоге. Нажмите кнопку **Да**.

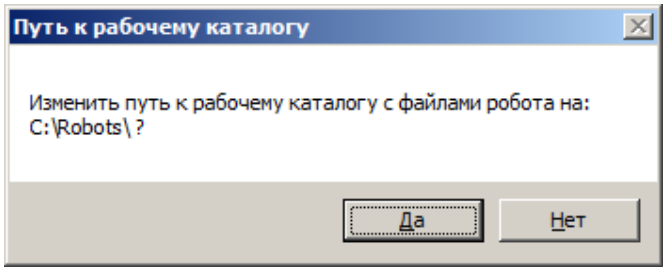


Рисунок 6.1 Настройка рабочего каталога

Для настройки инструмента, кликните левой кнопкой мыши по его названию в списке инструментов, после необходимых настроек нажмите кнопку **Сохранить.**

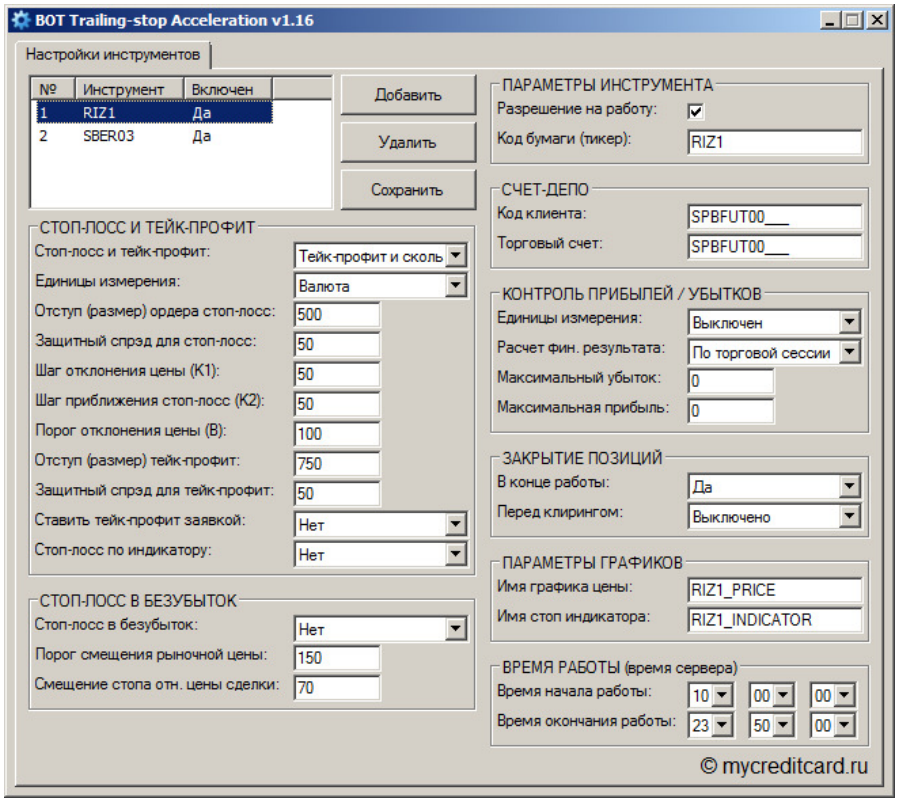


Рисунок 6.2 Окно программы настройки робота

Описание действия кнопок:
Добавить – добавляет новый инструмент для торговли.
Удалить – удаляет выбранный инструмент.
Сохранить – сохраняет изменения по каждому инструменту отдельно, т.е. если Вы внесли какие-либо изменения и хотите их сохранить, то перед закрытием программы или выборе другого инструмента сначала нажмите кнопку **Сохранить**.
Ниже приведена расшифровка каждого из параметров. Перед первым запуском робота обязательно проверьте правильность настроек по каждому торгуемому инструменту.

6.2 Конфигурационный файл робота

У Вас есть возможность изменять параметры робота напрямую в файле настроек, но будьте внимательны и предельно аккуратны при ручном изменении данного файла – допущенные ошибки приведут к некорректной работе робота.



Будьте внимательны при заполнении настроек. По каждому инструменту они записываются в столбик и разделяются между собой запятыми!!! Для обозначения дробного числа в качестве разделителя между целой и дробной частями используется точка!!!
Для удобства, рекомендуем применять табуляцию (нажимать клавишу Tab), чтобы привести данные к удобочитаемому виду.
Робот может управлять 30-ью инструментами одновременно.

Данные в файле настроек подразделены на 8 частей:
1) Данные клиента.
2) Данные инструментов.
3) Настройка стоп-лосс и тейк-профит.
4) Настройка стоп-лосс в безубыток.
5) Контроль прибылей и убытков.
6) Закрытие позиций.
7) Настройка графиков.
8) Настройка времени работы.



Робот считывает данные построчно, поэтому необходимо вносить новые данные или изменять существующие строго в соответствующей строке. Иначе робот либо выдаст ошибку и прекратит работу, либо будет работать некорректно!!!

Данные клиента.

Код клиента. Это ваш номер (код) у брокера. Указывается в любой заявке в поле "Код Клиента". Как правило, это номер Вашего брокерского договора (соглашения).
Торговый счет. Указывается в любой заявке в поле "Торговый счет".

Для фьючерсов ФОРТС Код клиента чаще всего совпадает с Торговым счетом, чтобы это проверить, добавьте в таблице стоп-заявок вывод столбцов Код клиента и Торговый счет, и задавайте соответствующие значения в настройках робота.

Все значения записываются вместо имеющихся в файле значений по умолчанию.

Данные инструментов.

Разрешение на работу.
Этот параметр разрешает/запрещает роботу слежение за инструментом. Введен для удобства, чтобы не вносить данные заново, если ранее робот использовался, а в данный момент его помощь не нужна. Как и все ниже следующие параметры **Разрешение на работу** записывается через запятую – знак, означающий конец данных для определенного инструмента.
0 – запрещает роботу торговать инструментом,
1 – разрешает роботу торговать инструментом.
Если стоит запрет на торговлю, то робот не будет отображать инструмент в таблице портфеля.
Код бумаги (тикер).
Берется из таблицы текущих значений (параметров) в поле "Код бумаги".

Настройка стоп-лосс и тейк-профит.

Использовать стоп-лосс и тейк-профит.
Параметр определяет, будут ли использованы во время работы робота встроенные алгоритмы выставления ордеров стоп-лосс.
0 – «Выключены» – запрещает отправлять ордера стоп-лосс.
1 – «Простой стоп-лимит» – ставится только один ордер стоп-лосс во время открытия позиции.
2 – «Скользящий стоп-лимит» – используется алгоритм trailing-stop (скользящий стоп), который смещает ордер стоп-лосс по направлению движения цены, если цена движется в направлении открытой позиции.
3 – «Тейк-профит» – ставится только один ордер тейк-профит во время открытия позиции.
4 – «Тейк-профит и стоп-лимит» – одновременно ставятся тейк-профит и стоп-лимит.
5 – «Тейк-профит и скользящий стоп» – одновременно ставятся тейк-профит и стоп-лимит с активным алгоритмом trailing-stop (скользящий стоп).
Более подробно об ордерах стоп-лосс будет изложено в Параграфе 6.3.
Единицы измерения.
Параметр определяет, в каких величинах – абсолютных (рубли или пункты) или относительных (проценты) – будут рассчитываться параметры стоп-лосс и тейк-профит.
1 – «Валюта» – абсолютные величины (рубли, пункты),
2 – «Проценты» – относительные величины.
Отступ (размер) ордера стоп-лосс.
Параметр, определяющий, насколько ниже/выше по отношению к цене сделки будет стоп-цена ордера стоп-лосс.
Защитный спрэд для стоп-лосс.
Устанавливает дополнительное (опережающее) отклонение цены заявки от цены последней сделки, инициировавшей заявку. Защитный спрэд предназначен для того, чтобы установить цену создаваемой лимитированной заявки заведомо исполнимой.
Шаг отклонения цены (К1).
Параметр, определяющий, как сильно должна вырасти/снизиться рыночная цена по отношению к цене сделки, чтобы можно было переместить ордер стоп-лосс.

Шаг приближения стоп-лосс (K2).
Параметр, определяющий, на сколько должна измениться стоп-цена в ордере, если цена преодолела рубеж по условию с первым коэффициентом (K1).
Порог отклонения цены (B).
Параметр, определяющий, на сколько должна измениться текущая рыночная цена по отношению к цене сделки, чтобы активировать алгоритм скользящего стопа.
Отступ (размер) тейк-профит.
Параметр, определяющий, насколько ниже/выше по отношению к цене сделки будет стоп-цена ордера тейк-профит.
Защитный спрэд для тейк-профит.
Устанавливает дополнительное (опережающее) отклонение цены заявки от цены последней сделки, инициировавшей заявку. Защитный спрэд предназначен для того, чтобы установить цену создаваемой лимитированной заявки заведомо исполнимой.
Ставить тейк-профит заявкой.
Опция позволяет вместо ордера тейк-профит использовать заявку, которая сразу идет в стакан котировок. При выборе данной опции необходимо, что свободных средств на счете хватало для одновременного выставленных ордера стоп-лосс и заявки при наличии открытых позиций.
0 – «Нет» – опция неактивна,
1 – «Да» – активна.



Данную опцию можно использовать, если ваш брокер позволяет ставить заявки с комментариями, иначе робот будет ставить заявки в стакан до бесконечности.
Чтобы это проверить, проделайте следующее:
1. откройте окно ввода заявки (двойной клик левой клавишей мыши на стакане котировок)
2. выберите тип сделки (Покупка или Продажа), задайте цену заявки (подальше от рыночной цены) и укажите количество лотов
3. в поле «Код клиента» выберите необходимый код клиента
4. в поле «Поручение» наберите несколько символов на латинице или из цифр (не более 8 символов) – это и есть комментарий к заявке
5. откройте окно «Таблицы заявок» (Меню Торговля > Заявки) и посмотрите запись в столбце «Комментарий». Запись будет состоять из: «Код клиента» «/» «ваш комментарий». Если в записи нет введенного вами комментария, то, значит, использовать опцию «Ставить тейк-профит заявкой» нельзя!

Стоп-лосс по индикатору.
Опция позволяет выбрать индикатор, значению которого будет равна стоп-цена в ордере стоп-лосс. При использовании индикаторов обязательно настраиваются графики цены (баров) и выбранного индикатора в QUIK в части «Настройка графиков». Описание настройки в QUIK в параграфе 5.2.
Возможные индикаторы:
0 – «Нет» – стоп-лосс по индикаторам не используется,
1 – «Parabolic SAR» – в качестве стоп-цены принимается значение Parabolic SAR.
2 – «Moving Average» – в качестве стоп-цены принимается значение Moving Average или AMA (Adaptive Moving Average).
3 – «Tenkan Ichimoku» – в качестве стоп-цены принимается значение линии Tenkan индикатора Ichimoku.

4 – «Kijun Ichimoku» – в качестве стоп-цены принимается значение линии Kijun индикатора Ichimoku.
5 – «Price Channel» – в качестве стоп-цены для длинной позиции принимается нижняя граница индикатора Price Channel, для короткой – верхняя. Использование возможно только в версиях QUIK 5.23 и выше.

Настройка стоп-лосс в безубыток.

Стоп-лосс в безубыток.
Опция включает (выключает) использование однократного смещения ордера стоп-лосс перед ценой сделки и активирует ниже описанные опции.
0 – «Нет» – опция неактивна,
1 – «Да» – активна.
Порог смещения рыночной цены.
Параметр, определяющий насколько должна изменится рыночная цена в направлении открытой позиции, чтобы робот сместил стоп-ордер на величину из следующего пункта настроек. Если робот запущен заново и есть открытые позиции, то цена сделки принимается равной рыночной цене.
Смещение стопа отн. цены сделки.
Параметр, определяющий смещение ордера стоп-лосс относительно цены сделки в «безубыток». Например, торгуем фьючерсом на индекс РТС и купили его по 155000, **Порог смещения рыночной цены** = 150**, Смещение стопа отн. цены сделки** = 70. Тогда если рыночная цена станет равной 155000 + 150 = 155150, то стоп-цена станет равной 155000 + 70 = 155070.

Контроль прибылей / убытков.

Единицы измерения.
Параметр определяет, в каких величинах – абсолютных (рубли или пункты) или относительных (проценты) – будут рассчитываться параметры блока контроля прибылей / убытков.
0 – «Выключен» – контроль не ведется,
1 – «Валюта» – абсолютные величины (рубли, пункты),
2 – «Проценты» – относительные величины.
Расчет финансового результата.
Опция позволяет выбрать расчет дохода с учетом комиссий:
0 – «По торговой сессии» – учитывается полная торговая сессия (для фьючерсов и вечерняя и дневная с переходом через полночь). Используется при торговле акциями или фьючерсами,
1 – «Внутри дня» – расчет ведется по сделкам только внутри дня без перехода через полночь, но если на следующую торговую сессию будет перенесена хотя бы одна сделка по торговому счету, то расчет фин. результата будет неправильным! Используется только при торговле фьючерсами.
Максимальный убыток.
Параметр определяет максимальный убыток по всем инструментам торгового счета одновременно и, по достижению (превышению) которого, робот сразу закрывает открытую позицию по инструменту. Обычно записывается отрицательно число.
Максимальная прибыль.
Параметр определяет максимальную прибыль по всем инструментам торгового счета одновременно и, по достижению (превышению) которой, робот сразу закрывает открытую позицию по инструменту. Обычно записывается положительное число.

Закрытие позиций.

В конце работы.
Параметр, отвечающий за закрытие открытой позиции по инструменту в конце торгового дня.
1 – «Да» – позиция закрывается,
0 – «Нет» – позиция переносится на следующий торговый день.
Закрыть позиции перед клирингом.
Робот закрывает открытые позиции за 5 сек до начала клиринга. Только для фьючерсов (для акций всегда 0).
0 – «Выключено» – позиция остается открытой,
1 – «Дневным» – позиция закрывается только перед дневным клирингом,
2 – «Вечерним» – позиция закрывается только перед вечерним клирингом,
3 – «Дневным и Вечерним» – позиция закрывается и перед дневным и перед вечерним клирингом.

Параметры графиков.

Имя графика цены.
Это имя Графика цены, присвоенное ему в Главе 5. Уникальные имена графиков цены не должны повторяться.
С целью упорядочения имен, можно воспользоваться следующей системой.
Уникальное имя состоит из 2-х частей:
1-ая часть – код инструмента (тикер).
2-ая часть – краткое обозначение индикатора.
Следуя данной системе для фьючерсного контракта на индекс РТС можно создать следующее уникальное имя: RIZ1_RICE.
Имя стоп индикатора.
Это имя индикатора, который используется в качестве стоп-цены, присвоенное ему в Главе 5. Уникальные имена индикаторов не должны повторяться.
Записать это имя можно в виде: RIZ1_INDICATOR.

Время работы.

Все временные параметры указываются по времени сервера.

Время начала работы робота.
Время, с наступления которого робот приступает к работе. Это время должно быть НЕ меньше времени начала торгов!!! До наступления указанного времени робот не будет производить никаких действий.
Время окончания работы робота.
Время, с наступления которого робот прекращает свою работу. Это время должно быть НЕ больше времени окончания торгов!!! После наступления указанного времени робот не будет производить никаких действий.

Далее приведен пример заполнения файла настроек Acceleration_Config.ini.

code

```
############ ДАННЫЕ КЛИЕНТА ############
#Код клиента.
SPBFUT00___,      111111
#Торговый счет.
SPBFUT00___,      L01-00000F00
```

```
############ ПАРАМЕТРЫ ИНСТРУМЕНТА ############
#Разрешение на работу (1 - включен, 0 - выключен)
1,          1
#Код бумаги (тикер):
RIZ1,       SBER03

############ НАСТРОЙКА СТОП-ЛОСС И ТЕЙК-ПРОФИТ ############
#Использовать ордера стоп-лосс (0 - Выключены, 1 - Простой стоп-лимит, 2 - Скользящий стоп-лимит, 3 - Тейк-профит, 4 -
Тейк-профит и стоп-лимит, 5 - Тейк-профит и скользящий стоп):
5,          1
#Единицы измерения (1 - валюта (пункты), 2 - проценты):
1,          2
#Отступ (размер) ордера стоп-лосс:
500,        0.5
#Защитный спрэд (проскальзывание) для стоп-лосс:
50,         0.3
#Шаг отклонения рыночной цены (K1):
50,         0.15
#Шаг приближения стоп-лосс (K2):
50,         0.15
#Порог отклонения рыночной цены (B):
100,        0
#Отступ (размер) тейк-профит:
750,        0.75
#Защитный спрэд (проскальзывание) для тейк-профит:
50,         0.5
#Ставить тейк-профит заявкой (0 - Нет, 1 - Да):
0,          0
#Стоп-лосс по индикатору (0 - Нет, 1 - Parabolic SAR, 2 - Moving Average, 3 - Tenkan Ichimoku, 4 - Kijun Ichimoku, 5 - Price
Channel):
0,          0

############ СТОП-ЛОСС В БЕЗУБЫТОК ############
#Стоп-лосс в безубыток (0 - Нет, 1 - Да):
0,          0
#Порог смещения рыночной цены:
150,        0
#Смещение стоп-лосс относительно цены сделки:
70,         0

############ КОНТРОЛЬ ПРИБЫЛЕЙ / УБЫТКОВ ############
#Единицы измерения (0 - Выключен, 1 - Валюта (пункты), 2 - Проценты):
0,          2
#Расчет финансового результата (0 - По торговой сессии, 1 - Внутри дня):
0,          0
#Максимальный убыток по счету:
0,          -1.5
#Максимальная прибыль по счету:
0,          2

############ ЗАКРЫТИЕ ПОЗИЦИЙ ############
#Отмечаем, будут ли закрыты все открытые позиции в конце работы робота (0 - нет, 1 - да):
1,          0
#Закрывать открытые позиции перед клирингом (0 - Выключено; 1 - Дневным; 2 - Вечерним; 3 - Дневным и Вечерним):
0,          0

############ ГРАФИК ЦЕНЫ ############
#Уникальное имя графика цены (идентификатор):
RIZ1_PRICE,         SBER03_PRICE
#Уникальное имя индикатора для стоп-лосс (идентификатор):
RIZ1_INDICATOR, SBER03_INDICATOR

############ ВРЕМЯ РАБОТЫ ############
#Время начала работы робота (время сервера, где 100000 = 10:00:00):
100000,   103000
#Время окончания работы робота (время сервера, где 184500 = 18:45:00):
235000,   184500
```

6.3 Работа стоп-лосс (дополнительно)

При несовпадении размера открытой позиции и количества лотов в стоп-заявке или заявке тейк-профит робот **BOT Trailing-stop Acceleration** удалит некорректную стоп-заявку (тейк-профит заявку) и поставит новую, в которой количество лотов будет совпадать с размером открытой позиции.

7. Загрузка робота в Quik

Для запуска робота Вам необходимо добавить портфель *Acceleration_Robot.qpl* в торговый терминал *Quik*. Для этого проделайте следующие действия:
1) Запустите *Quik*.
2) Выберите *Таблицы* **>** *Портфели* **>** *Задать портфель* (либо нажмите Ctrl+F10)

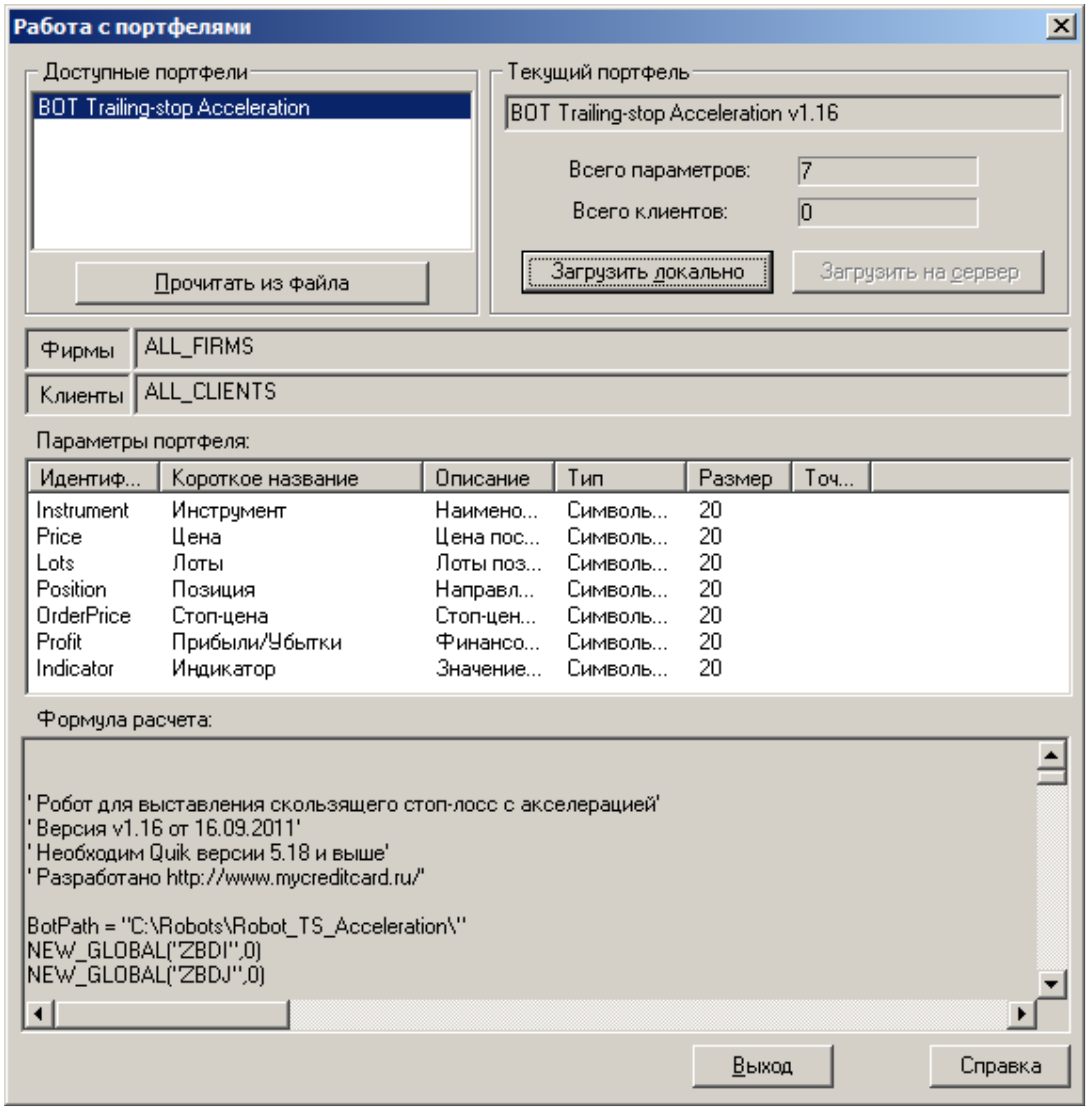


Рисунок 7.1 Создание портфеля

3) В появившемся окне перейдите в папку с файлами робота, выберите файл *Acceleration_Robot.qpl* и нажмите кнопку *Открыть*.
4) В новом окне нажмите кнопку *Загрузить локально*, затем *Выход*.
5) Выберите *Таблицы* **>** *Портфели* **>** *Доступные портфели* (либо нажмите Ctrl+F11)
6) В появившемся окне в ячейке **Доступные портфели** отметьте *BOT Trailing-stop Acceleration.* Далее в этом же окне измените в ячейке **Перирод расчета (сек)** число 10 на 1, как показано на рисунке ниже, и нажмите кнопку *Применить*.

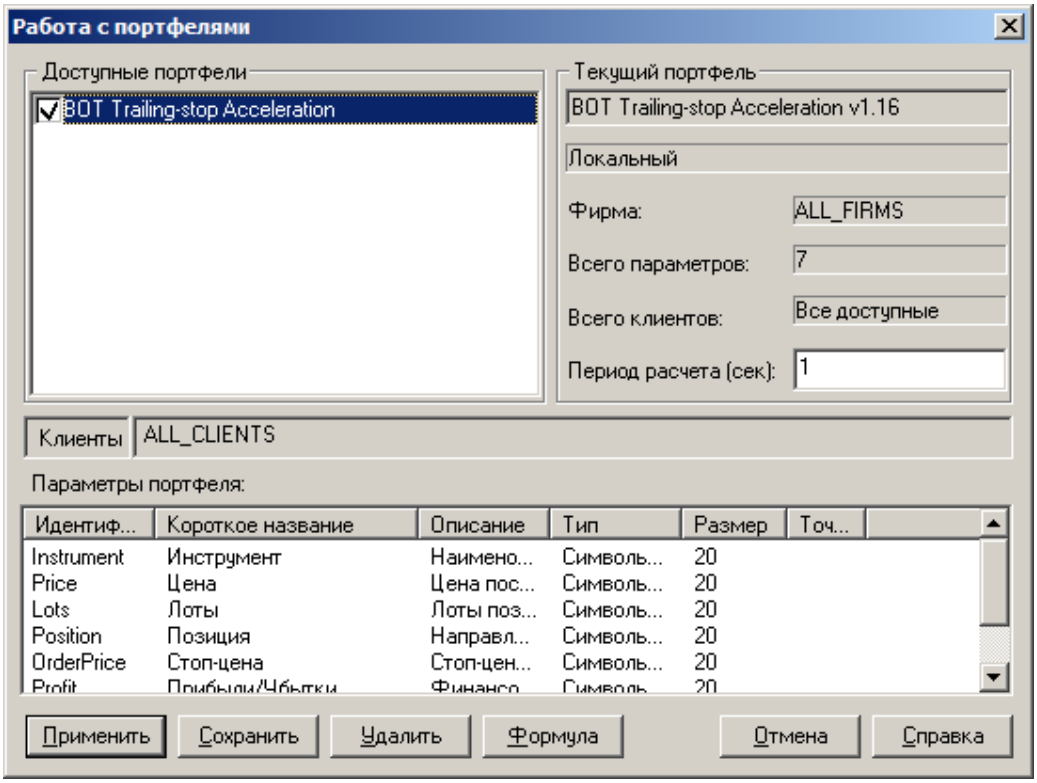


Рисунок 7.2 Настройка портфеля

7) Выберите *Таблицы* **>** *Портфели* **>** *Просмотр портфеля* (либо нажмите Ctrl+F12)
8) В появившемся окне в ячейке **Доступные портфели** отметьте *BOT Trailing-stop Acceleration [ALL_FIRMS] - Локальный*. Далее в этом же окне измените в ячейке **Доступные параметры** выберите необходимые для отображения имена столбцов или нажмите кнопку *Добавить все*, как показано на рисунке ниже, а затем кнопку *Да*.

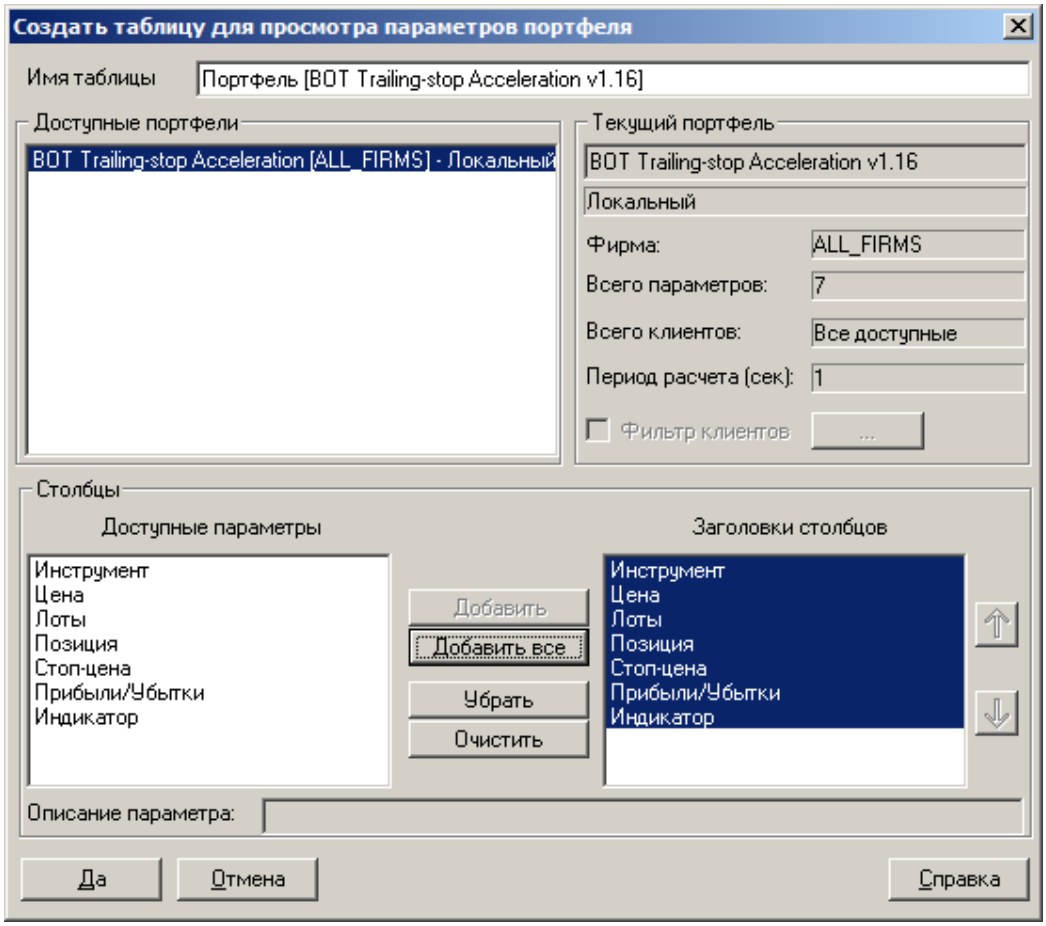
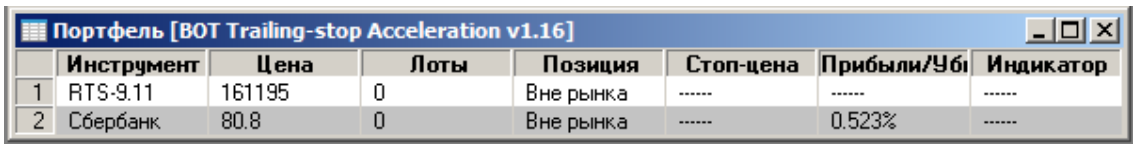


Рисунок 7.3 Настройка портфеля

9) После выполнения перечисленных выше действий у Вас на экране монитора должен появиться портфель с названием
BOT Trailing-stop Acceleration v1.16

И данными, например, как на рисунке ниже.



	Инструмент	Цена	Лоты	Позиция	Стоп-цена	Прибыли/Уби	Индикатор
1	RTS-9.11	161195	0	Вне рынка	------	------	------
2	Сбербанк	80.8	0	Вне рынка	------	0.523%	------

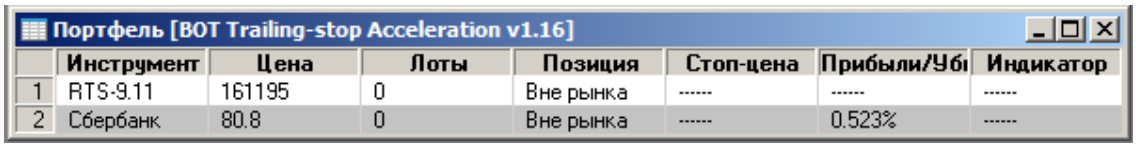
Рисунок 7.4 Таблица инструментов



После загрузки портфеля, робот сразу же приступит к работе!!!
Чтобы остановить робота, кликните правой кнопкой мыши на таблице портфеля и выберите *Приостановить расчет*.
Чтобы вновь запустить робота, кликните на таблице портфеля правой кнопкой мыши и выберите *Возобновить расчет*.

8. Описание столбцов портфеля

В случае выбора всех доступных параметров в таблице создания портфеля информационное окно робота имеет следующий вид.



	Инструмент	Цена	Лоты	Позиция	Стоп-цена	Прибыли/Уби	Индикатор
1	RTS-9.11	161195	0	Вне рынка	------	------	------
2	Сбербанк	80.8	0	Вне рынка	------	0.523%	------

Рисунок 8.1 Описание столбцов портфеля

Инструмент – краткое название инструмента (бумага сокращенно).
Цена – цена последней сделки по инструменту.
Лоты – количество лотов в открытой позиции.
Позиция – текущая позиция по инструменту (Вне рынка, Лонг или Шорт).
Стоп-цена – стоп-цена ордера стоп-лосс.
Прибыли/Убытки – текущий финансовый результат по указанному торговому счету.
Индикатор – значение используемого индикатора для стоп-лосс.



В заключении.
Решение об использовании того или иного робота принимаете исключительно Вы. Также все настройки в торговых роботах остаются на ваше усмотрение.
Помните торговая стратегия, приносившая хорошие результаты на одном временном интервале, может оказаться менее доходной на другом, а в некоторых случаях и убыточной!

9. Техническая поддержка

Благодарим Вас за приобретение продукта компании **mycreditcard.ru**. Наша компания обеспечивает техническую поддержку своих продуктов в течение 1 года с момента их приобретения.

По всем вопросам Вы можете обращаться к нам, отправив письмо на адрес infodesk@mycreditcard.ru