

**ПОЛУАВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВАЯ СИСТЕМА**

## **COUNTER AVERAGING**

на базе торговой платформы “MetaTrader 4” компании “MetaQuotes  
Software Corp.”

Руководство пользователя

## **Аннотация**

Настоящее руководство является частью торговой системы Counter averaging.

Counter averaging является частной собственностью и не может быть передана третьим лицам.

Контакты правообладателей:

XXXXXXXXXXXX С. А.

Тел.: +7 (XXX) XXX XXX

XXXXXXXXXXXX А. А.

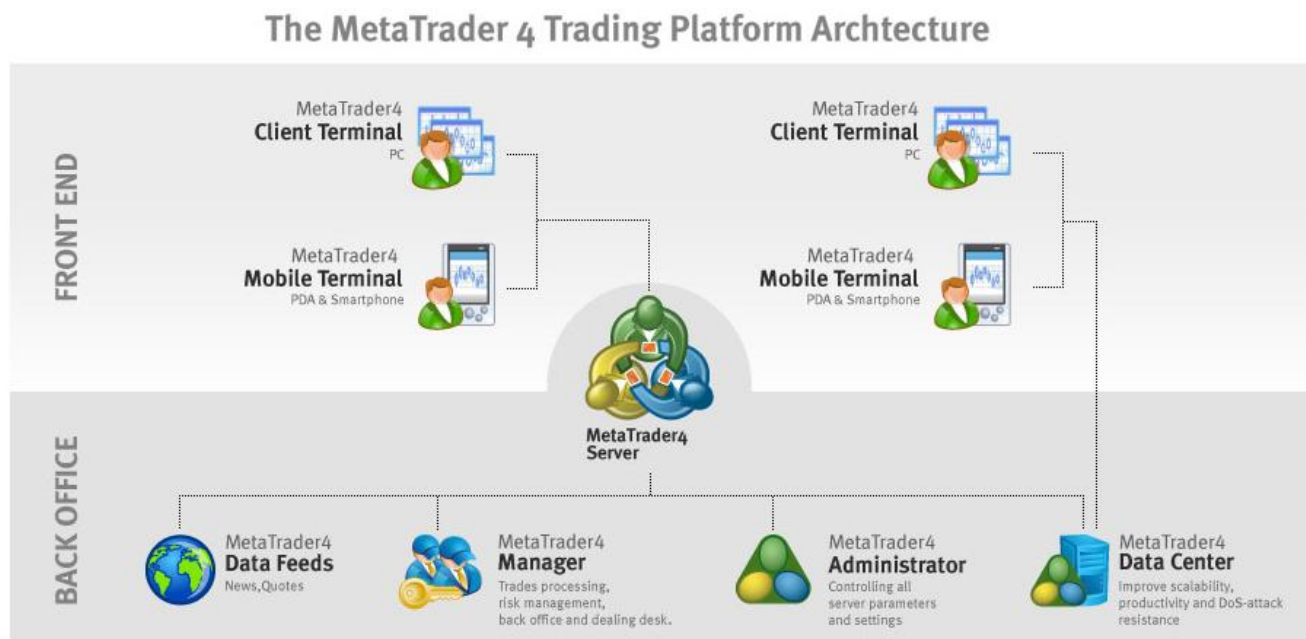
Тел.: +7 (XXX) XXX XXX

## **Содержание**

|   |    |
|---|----|
| 1 Общие сведения  | 4  |
| 2 Назначение системы                                    | 6  |
| 3 Состав торговой системы                               | 7  |
| 4 Принцип работы торговой системы                       | 8  |
| 5 Торговый эксперт Tserver                              | 10 |
| 6 Торговый эксперт Tgraph                               | 12 |
| 7 Диспетчер   | 15 |
| 8 Установка системы                                     | 17 |
| 9 Дополнительные возможности системы                    | 18 |
| 10 Перечень условных обозначений, сокращений и терминов | 19 |

## 1 Общие сведения

MetaTrader 4 представляет собой информационно-торговую платформу для организации брокерского обслуживания на рынках Forex, CFD и Futures. С ее помощью можно организовать брокерскую компанию и обслуживать трейдеров на финансовых рынках.



Торговый терминал MetaTrader 4 по достоинству оценили сотни тысяч трейдеров во всем мире. Использование встроенного языка программирования MQL4 выводит трейдеров на качественно новый уровень торговли - автотрейдинг. Теперь трейдер может реализовать свои идеи в виде прикладной программы - самостоятельно написать пользовательский индикатор, скрипт для выполнения разовых операций или создать торгового эксперта (Expert Advisors) - автоматическую торговую систему (торговый робот). Эксперт может работать круглосуточно без постороннего вмешательства - отслеживать все изменения цен финансовых инструментов, отправлять сообщения по электронной почте, SMS-сообщения на мобильный телефон, а также выполнять множество других полезных действий.

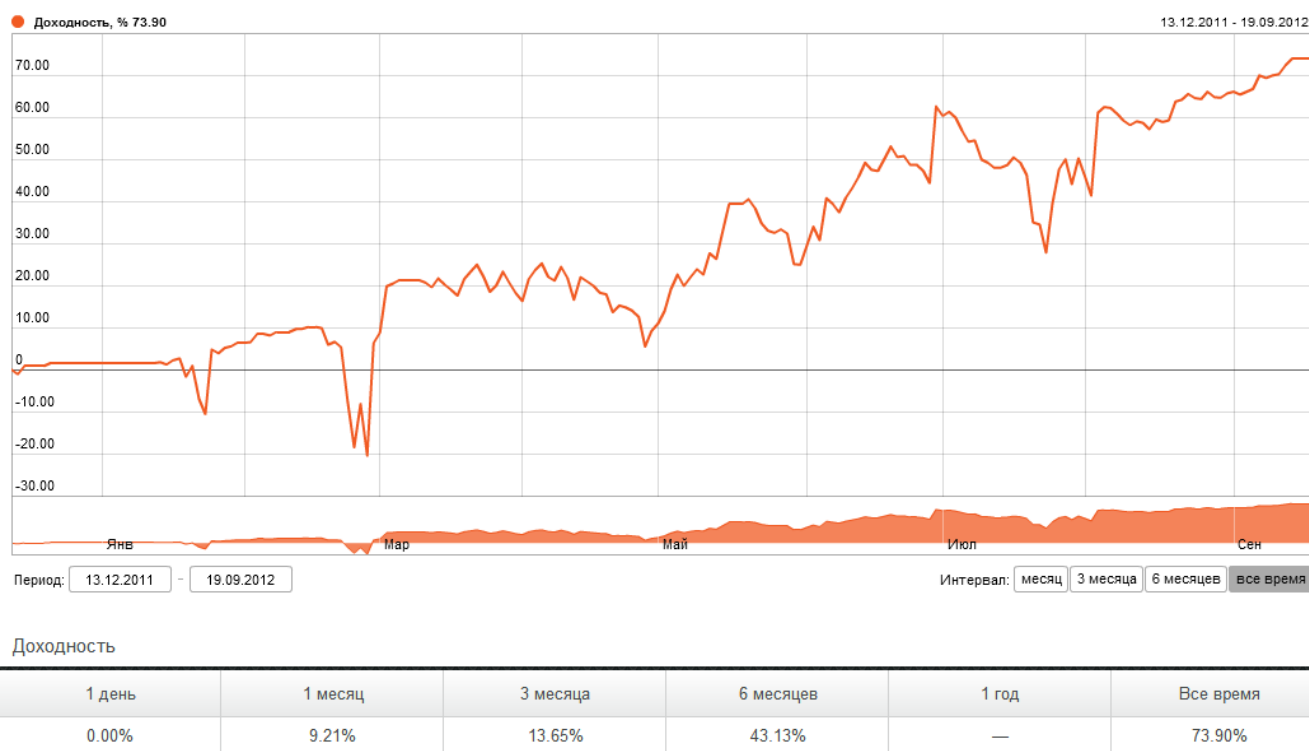
Полуавтоматизированная торговая система Counter averaging состоит из программного комплекса в состав которого входит:

- торговый эксперт – Tserver;
- торговый эксперт – Tgraph;
- Диспетчер – программа для мониторинга и управления всей системой

## 2 Назначение системы

Полуавтоматизированная торговая система является инструментом в состав которого входит торговый алгоритм, и другие технические возможности при помощи которых трейдер может вести прибыльную торговлю на рынке FOREX.

На момент написания руководства график доходности который был получен при помощи работы с Counter averaging на реальном торговом счете представлен ниже.



<http://www.alpari.ru/ru/pamm/info/id/210579/>

### **3 Состав торговой системы**

Полуавтоматизированная торговая система (далее ТС) состоит из трех программ:

- торговый эксперт – Tserver;
- торговый эксперт – Tgraph;
- диспетчер – программа для мониторинга и управления ТС

## 4 Принцип работы торговой системы

В основе ТС заложен принцип усреднения суммарной цены всего объема сделок за счет добавления новых сделок. Усреднение происходит по особому алгоритму.

Усреднение мягкое, и находится в рамках допустимого риска.

Шаг усреднения задается трейдером в Диспетчере (см. раздел 7) заблаговременно.

Точку входа в рынок определяет трейдер или сделка открывается автоматически по заранее определенному алгоритму.

Так же есть возможность ручного или автоматического закрытия сделки по нескольким алгоритмам.

Рассмотрим все торговые случаи.

1)

- Открывается первая сделка.
- Прибыль по сделке достигла цели.
- Фиксируется прибыль по сделке.

2)

- Открывается первая сделка.
- Сделка ушла в минус более чем значение шага, в пунктах. Счетчик кол-ва пройденных шагов увеличивает значение на 1. Если тренд в этот момент соответствует направлению (позитивный тренд) первой сделки, открывается вторая сделка. Счетчик уменьшает свое значение на 1. В итоге имеем две сделки и их средняя цена находится между ценами каждой сделки. Для того чтобы выйти в плюс, цена должна пройти в два раза меньше.
- Цена развернулась и пошла в направлении первой сделки (позитивный тренд);
- Прибыль по всем открытым сделкам (пакет) достигла цели;
- Фиксируется прибыль по пакету.

3)

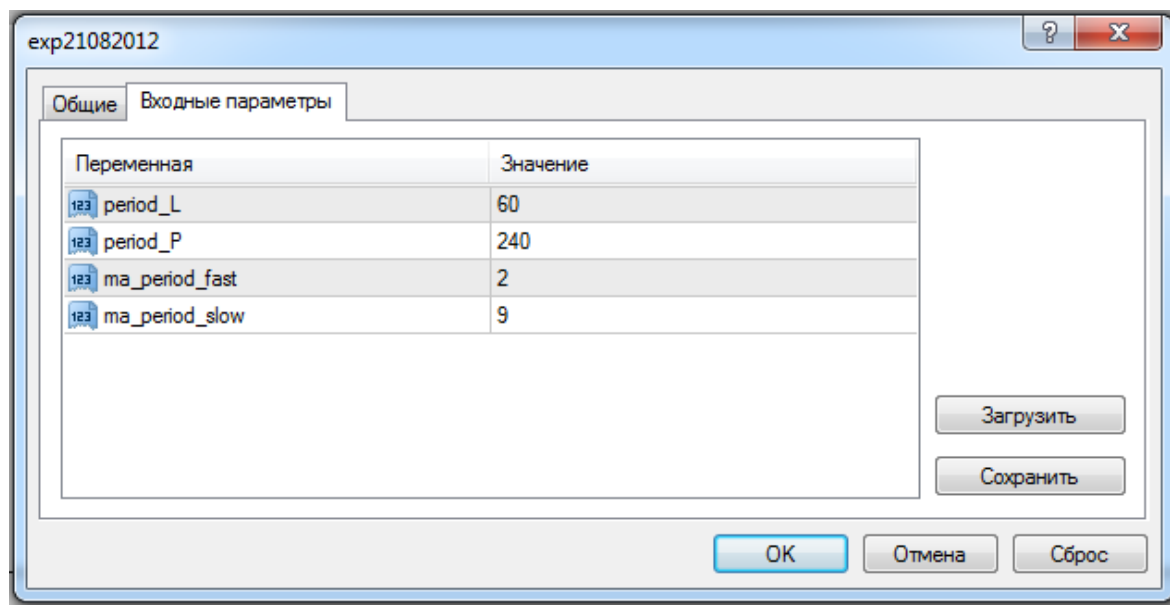
- Открывается первая сделка.
- Сделка ушла в минус более чем значение шага, в пунктах. Счетчик кол-ва пройденных шагов увеличивает значение на 1. Если тренд негативный, вторая сделка не открывается.
- Цена прошла еще шаг. Счетчик увеличивает значение на 1.
- .....
- Цена достигла дна и развернулась в сторону первой сделки. Счетчик насчитал  $n$  потенциальных сделок. Тренд позитивный и система открывает кол-во сделок равное  $n$ . Счетчик разряжается полностью. В итоге имеем общий объем со средней ценой близкой к развороту. Для того чтобы выйти в плюс по всему пакету, цене необходимо пройти небольшое кол-во пунктов. Это кол-во обратно пропорционально кол-ву сделок в пакете.

Данная модель позволяет выходить в плюс и фиксировать прибыль даже на негативном тренде, на откате. Тренд в системе определяется методом средних (МА).

## 5 Торговый эксперт Tserver

В данном эксперте запрограммирована вся торговая логика. Этот эксперт является ядром системы.

Стартовые настройки:



period\_L – период MA1;

period\_P – период MA2

| Константа  | Значение | Описание |
|------------|----------|----------|
| PERIOD_M1  | 1        | 1 минута |
| PERIOD_M5  | 5        | 5 минут  |
| PERIOD_M15 | 15       | 15 минут |
| PERIOD_M30 | 30       | 30 минут |
| PERIOD_H1  | 60       | 1 час    |
| PERIOD_H4  | 240      | 4 часа   |
| PERIOD_D1  | 1440     | 1 день   |
| PERIOD_W1  | 10080    | 1 неделя |
| PERIOD_MN1 | 43200    | 1 месяц  |

ma\_period\_fast – период быстрой МА1, МА2;  
ma\_period\_slow – период медленной МА1, МА2

Таймфрейм и период средних нужно выбирать исходя из значений шага и периода торговли, а именно:

- краткосрочная торговля;
- среднесрочная торговля;
- долгосрочная торговля

К примеру, для среднесрочной торговли подходят значения, что указаны на рисунке выше.

Шаг в данном случае 2000 п (5 знаков).

Если период одной из средних указан нулю, то данная МА не используется.

Шаг и другие торговые настройки устанавливаются в Диспетчере, см. раздел 7.

## 6 Торговый эксперт Tgraph

Tgraph предназначен для рисования трендовых линий, от которых будут автоматически осуществляться торговые команды.

Существует поддержка трех типов наклонной линии:

| № | Назначение            | Имя | Цвет / тип линии      |
|---|-----------------------|-----|-----------------------|
| 1 | линия покупки         | b1  | зеленый / сплошная    |
| 2 | линия доливки покупки | b2  | зеленый / пунктир     |
| 3 | линия продажи         | s1  | фиолетовый / сплошная |
| 4 | линия доливки продажи | s2  | фиолетовый / сплошная |
| 5 | линия TP              | c1  | желтая / сплошная     |
| 6 | линия SL              | c2  | желтая / пунктир      |

Наклонную линию можно повернуть и использовать как горизонтальную.

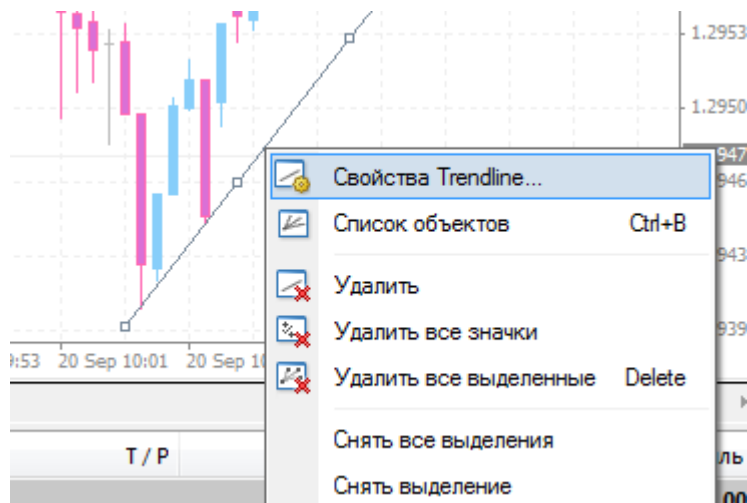
Эксперт Tgraph устанавливается на окно графика с той парой, которая будет торговаться.

Установка линий

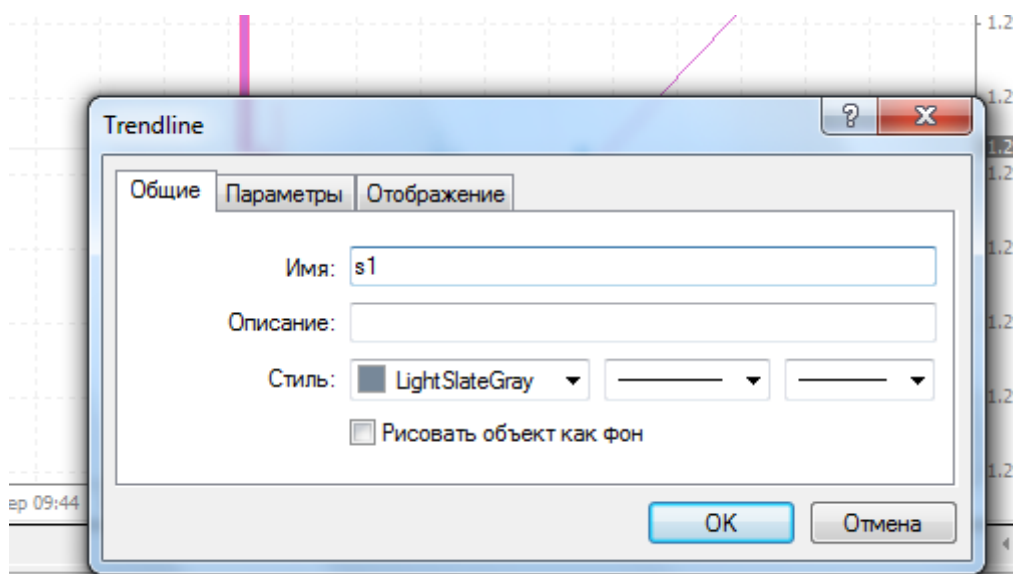
На работающем эксперте Tgraph нарисовать трендовую линию, см. пример.



Выделите линию и нажмите правую клавишу мыши. В выпадающем меню выберите пункт - Свойства TrendLine



Измените имя линии, например, на линию продажи s1.



19-09-2012

14

Если эксперт в работе, с поступлением первой котировки линия изменит цвет на фиолетовый, согласно таблице 1.

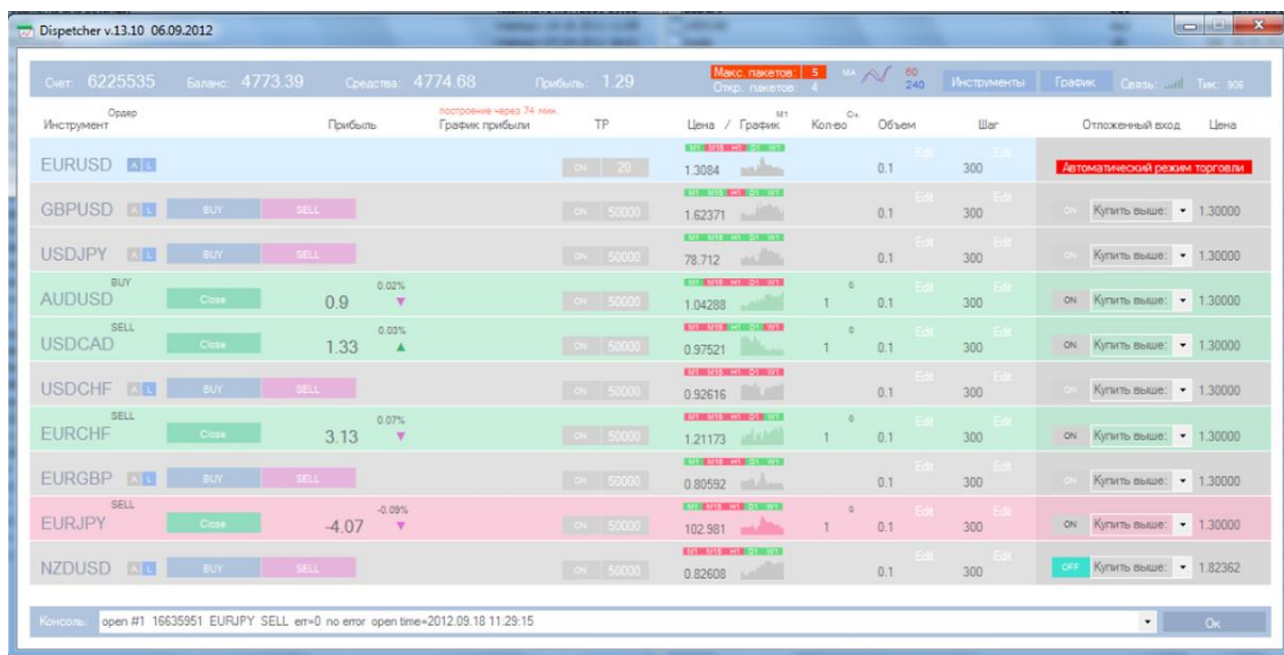
При достижении цены данной линии автоматически откроется сделка. Место открытия/закрытия сделки помечается маркером “кружок”.



Внимание: для работы Tgraph необходимо активировать автоматический режим торговли в Диспетчере, см. раздел 7.

## 7 Диспетчер

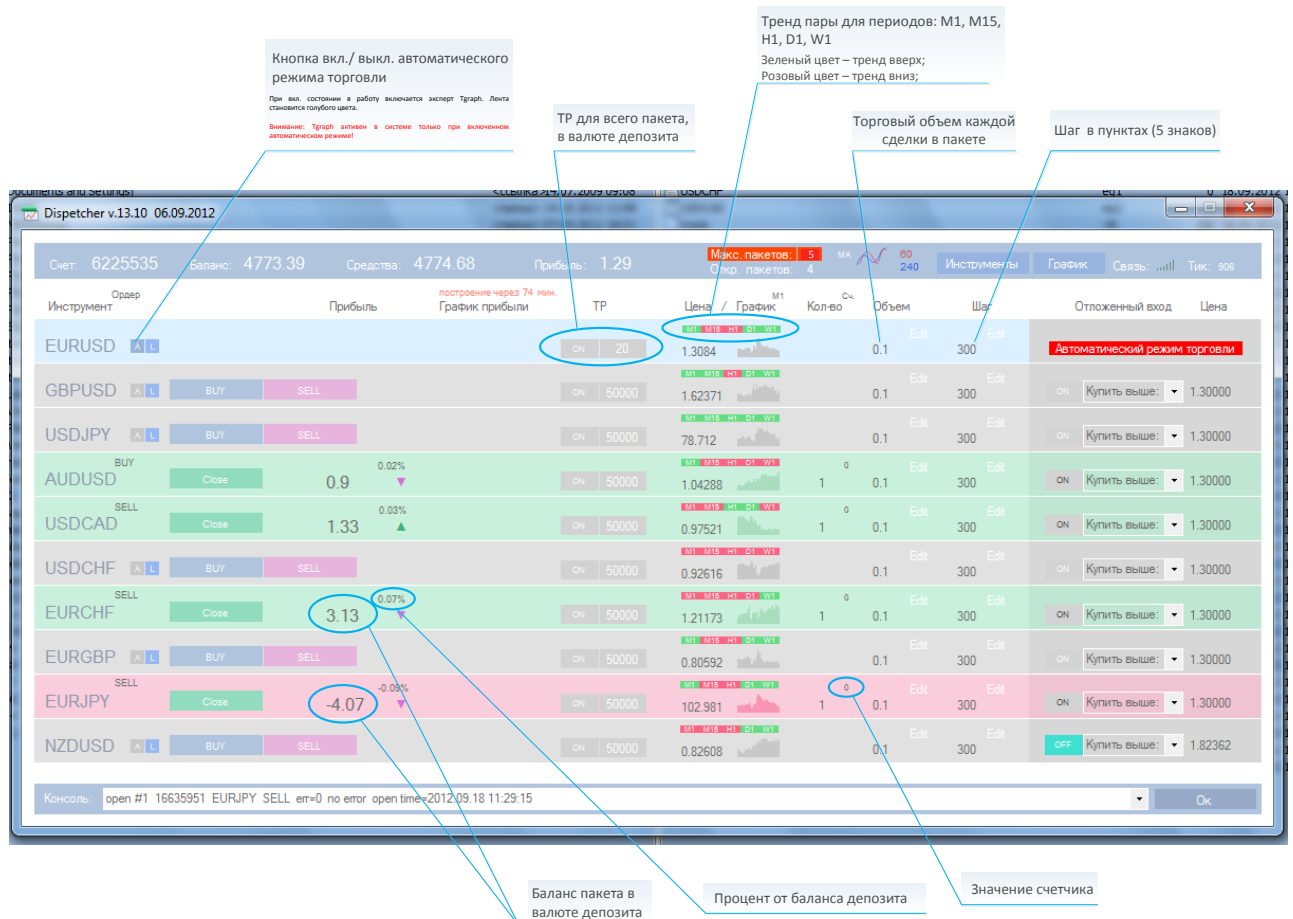
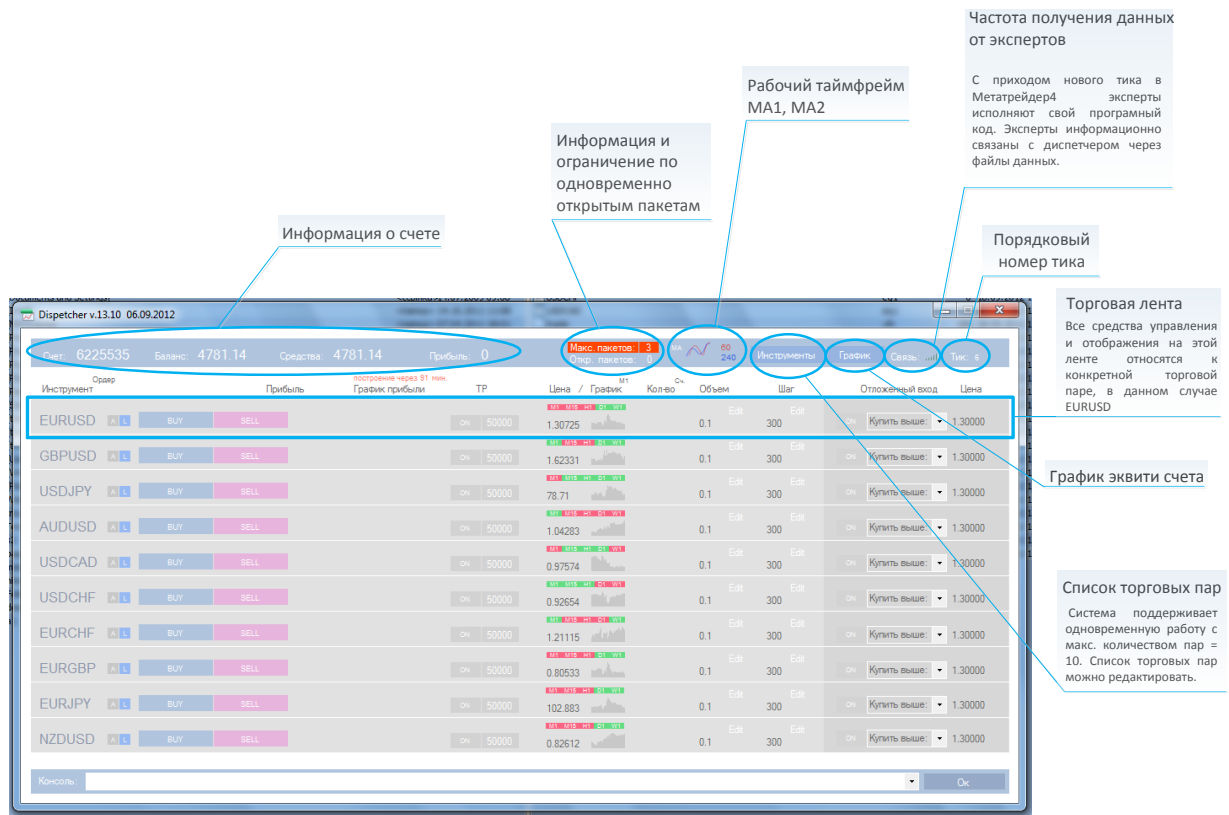
Диспетчер является средством управления и мониторинга всей системы. Через Диспетчер осуществляется торговля, установка большинства настроек и мониторинг работы системы.



19-09-2012

16

## Функционал Диспетчера



## **8 Установка системы**

- 1) Вначале устанавливается эксперт Tserver. Дождитесь несколько тиков и убедитесь, что в папке "...\experts\files" появились системные файлы.
- 2) Вторым этапом устанавливается эксперт Tgraph
- 3) Запускается Диспетчер. Система готова к работе.

## **9 Дополнительные возможности системы**

Counter averaging имеет память всех критичных состояний. При перезагрузке системы все открытые позиции будут подгружены в Counter averaging.

## **10 Перечень условных обозначений, сокращений и терминов**

|    |   |                  |
|----|---|------------------|
| TC | - | Торговая система |
| TP | - | Take Profit      |
| SL | - | Stop Loss        |
| MA | - | Moving Average   |