



alpari



# Технический анализ



# План

- 1. Графические способы отображения цены.**
  - **Тиковый график;**
  - **Линейный график;**
  - **Бары;**
  - **Японские свечи.**
- 2. Основные постулаты технического анализа.**
- 3. Основные фазы рынков.**
- 4. Графический анализ рынков:**
  - **линейный анализ, уровни поддержки и сопротивления;**
  - **правила построения трендов и типы трендов;**
  - **анализ канала;**
  - **классические фигуры;**



# **Графическое способы отображения цены**



Торговым периодом или масштабом мы будем называть базовый (единичный) интервал времени, используемый для построения графика. Иногда в литературе он называется timeframe (таймфрейм). В качестве временного масштаба ценовых графиков традиционно используются следующие торговые периоды: месяц, неделя, день, 4 часа, 1 час, 30 минут, 15 минут, 10 минут, 5 минут, 1 минута, тик.

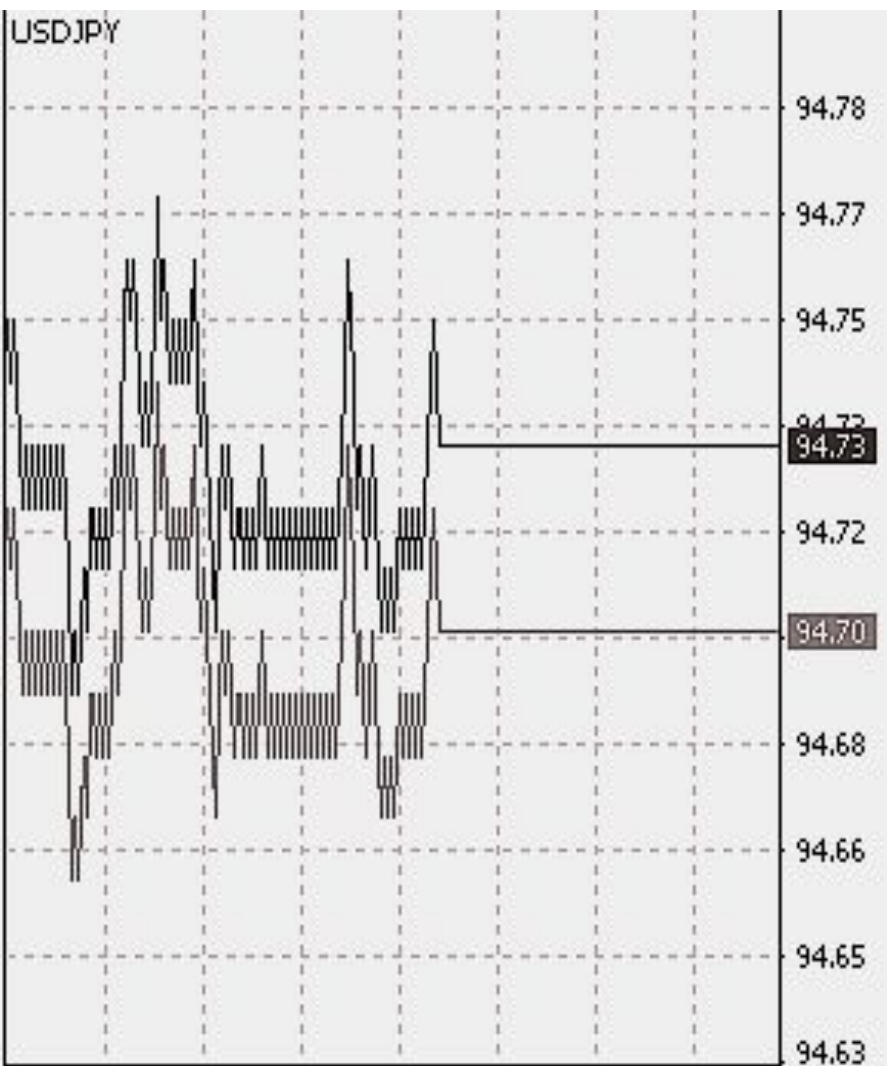
Для построения различных видов графиков (кроме тиковых) используются следующие типы данных:

- цена открытия периода (open) - цена, сложившаяся на начало торгового периода;
- цена закрытия периода (close) - цена, сложившаяся на конец торгового периода;
- максимальная цена периода (high) - самая высокая цена, сложившаяся за период;
- минимальная цена периода (low) - самая низкая цена, сложившаяся за период;
- тиковый объем (tick volume) - количество тиков (изменений цены) за период.

*Примечание: тиком является единичное изменение цены маркет-мейкером рынка переданное в форме новых цен покупки и продажи (Ask и Bid).*



## 1. Тиковый график (Tick chart)

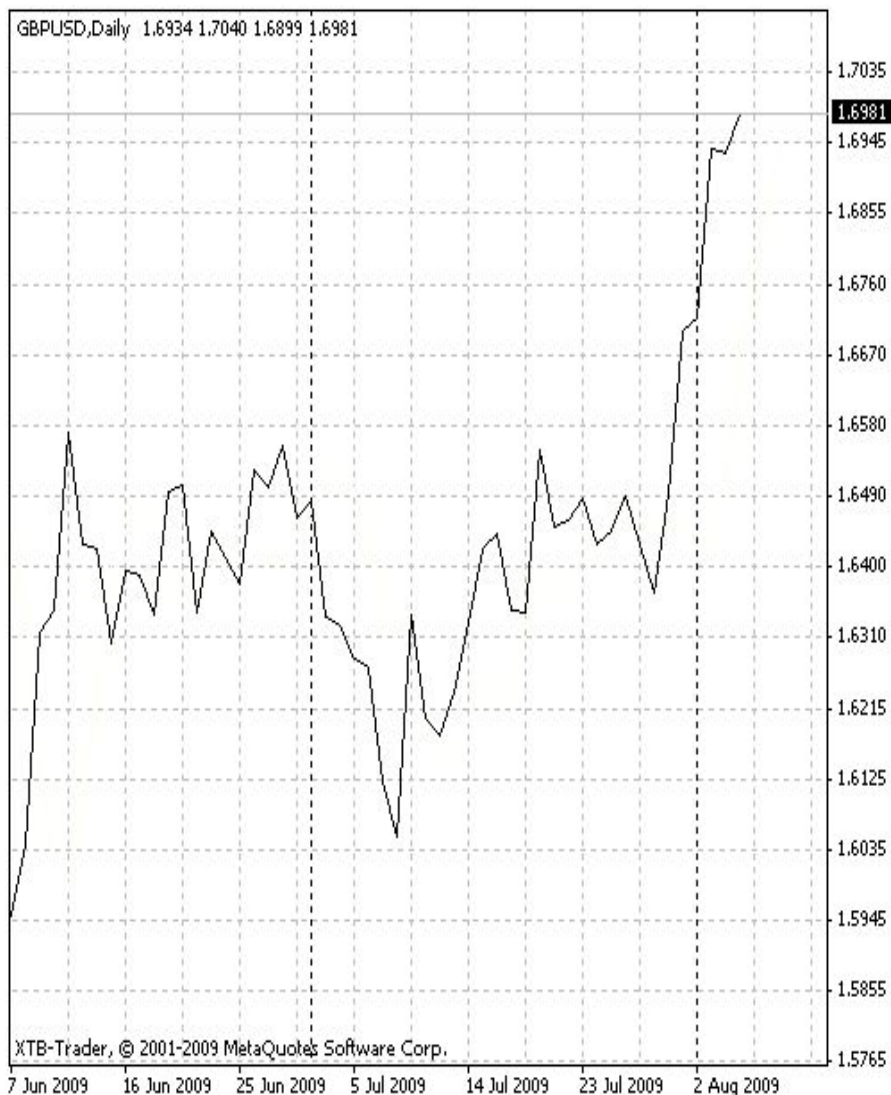


Тиковый график представляет собой график самого мелкого масштаба - единичных котировок цены. Он показывает каждое новое изменение цены.

При появлении новой цены тиковый график делает сдвиг на стандартный шаг вправо и соответствующий сдвиг вверх или вниз.

Тиковый график используется в основном не для анализа рынка, а для определения конкретной точки входа в рынок, когда решение о входе в рынок уже принято.

## 2. Линейный график (Line Chart)



Линейный график – значения цены, взятые в моменты времени с фиксированным шагом и соединенные плавной линией.

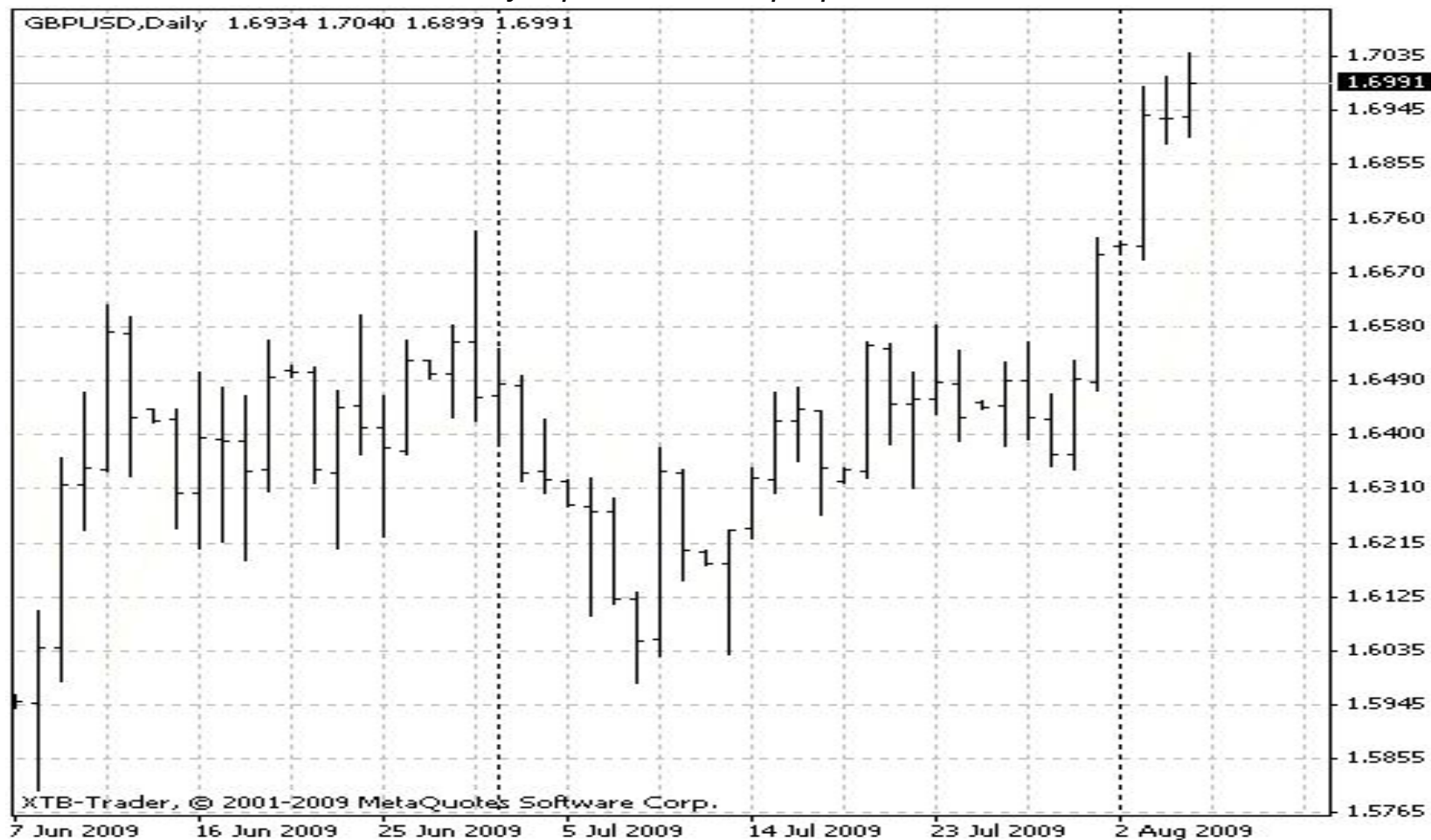
У этого графика есть два основных недостатка:

- нет возможности оценить что происходило внутри торгового периода;
- нет возможности увидеть ценовые разрывы между торговыми периодами (гар - гэпы).

Преимущество линейного графика в том, что он «отфильтровывает шумы», также линейный график удобно использовать для торговли по фигурам технического анализа - паттернам.

### 3. График баров (Bar chart)

*Примечание: применяется также название график интервальных гистограмм и является одним из наиболее популярных видов графиков.*







Вертикальной чертой на графике баров обозначается торговый диапазон данного часа.

Нижняя точка вертикальной черты - это минимальное значение цены внутри данного часа - Low. Верхняя точка, соответственно, максимальное значение цены часа (High).

Черта слева и черта справа обозначают уровень цены на начало периода (Open) и в конце периода (Close).

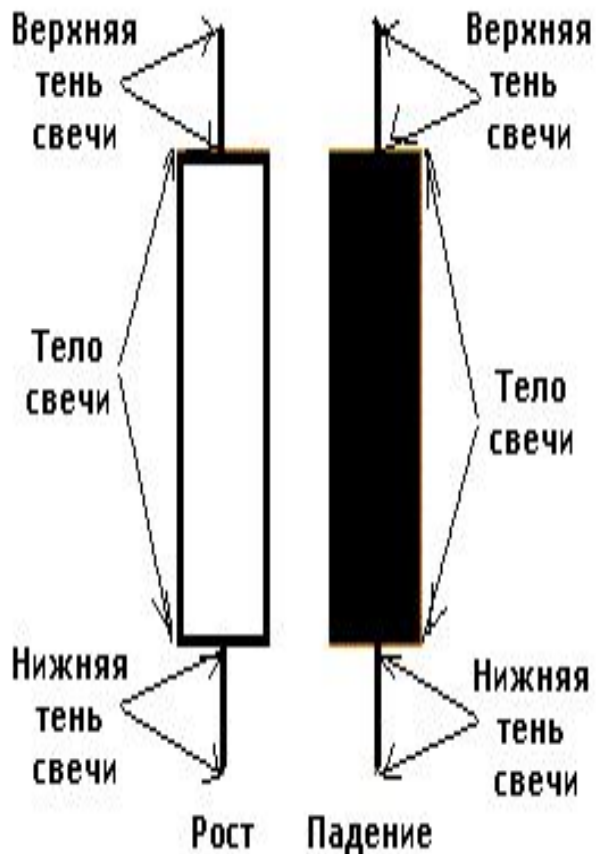
Если левая черта выше правой это означает, что цены в начале базового периода были выше, чем в конце, т.е. цена падала. Если ниже, то цена росла.

*Недостатки: несмотря на то, что график баров позволяет видеть диапазон изменения цены внутри периода, он не позволяет видеть, какой характер носили движения цены внутри периода. Для этого нужно переключиться на более мелкие таймфреймы.*

## 4. Японские свечи (Japanese candlesticks)

*Примечание: Японские свечи считаются самым популярным среди трейдеров способом графического представления графиков*





Как и баровый график, график японских свечей тоже строится по ценам open, high, low, close. Расстояние между ценой открытия и ценой закрытия на графике японских свечей образует тело свечи (прямоугольник — джиттай).

Если цена открытия выше цены закрытия, то тело свечи окрашивается в темный цвет, если же цена открытия ниже цены закрытия, то тело свечи закрашивается в светлый цвет.

Расстояния между телом свечи, максимальной и минимальной ценой дня рисуется в виде вертикальных линий, которые называют тенями свечи.

*Недостатки: Так же как и на баровом графике, график японских свечей не позволяет видеть характер движения внутри торгового периода, а показывает лишь диапазон колебаний цены.*



# **Основные постулаты технического анализа**



**Технический анализ** – это исследование динамики рынка, чаще всего посредством графиков, с целью прогнозирования будущего направления движения цен. Это оценка и попытка прогноза будущих изменений цены на основе поведения цен в прошлом.

Три постулата технического анализа:

1) Курс (цена) учитывает все. Любой фактор, влияющий на цену (экономический, политический, психологический), уже учтен рынком. Поэтому все, что требуется для прогнозирования, - изучать график цены.

2) Движение цен подчинено тенденциям (тенденция – это направление движения цены). Основная цель – выявить эти тенденции на ранних стадиях развития и торговать в соответствии с их направлением.

3) История повторяется. Аксиома базируется на неизменности основ человеческой психики, а

Технический анализ, в отличие от фундаментального, утверждает что если изменились цены, то "что-то" изменилось в спросе или предложении, то это "что-то" уже не имеет смысла, поскольку цены уже изменились. Как говорят на финансовом языке рынок уже "запожился" под фундаментальные факторы



## **Технический анализ основывается на трех принципах:**

**Рынок учитывает все.** Все факторы, которые влияют на цену, уже в нем учтены. Это вытекает из убеждения, что причины, которые могут повлиять на изменение цены, уже проанализированы и учтены в текущей цене.

**Цены подчинены тенденциям.** Основная цель составления графиков динамики цены заключается в том, чтобы выявить эти тенденции на ранних стадиях их развития и торговать в соответствии с их направлением.

**История повторяется.** Исследование диаграмм позволяет обнаружить повторяющиеся формы, по которым изменяются цены. Это вытекает из повторяемости человеческого поведения в схожих ситуациях.



# Основные фазы рынков



В любой момент времени на рынке существует одна из фаз:

- **Тренд.** Это движение цены когда каждый последующий максимум и каждый последующий минимум выше предыдущего (для восходящего тренда) и каждый последующий максимум и каждый последующий минимум ниже предыдущего (для нисходящего тренда) Частью тренда следует считать **коррекцию тренда**, или непродолжительное движение против основного направления тренда.
- **Флэт.** Это движения цены в рамках диапазона. Диапазон чаще бывает горизонтальный, но может иметь небольшой наклон вверх или вниз. После выхода цены за границы диапазона, принято считать, что текущий флэт считается оконченным.





**Тренд характеризуется двумя параметрами — направленностью и продолжительностью.**

**Три типа трендов по направлению движения цены:**

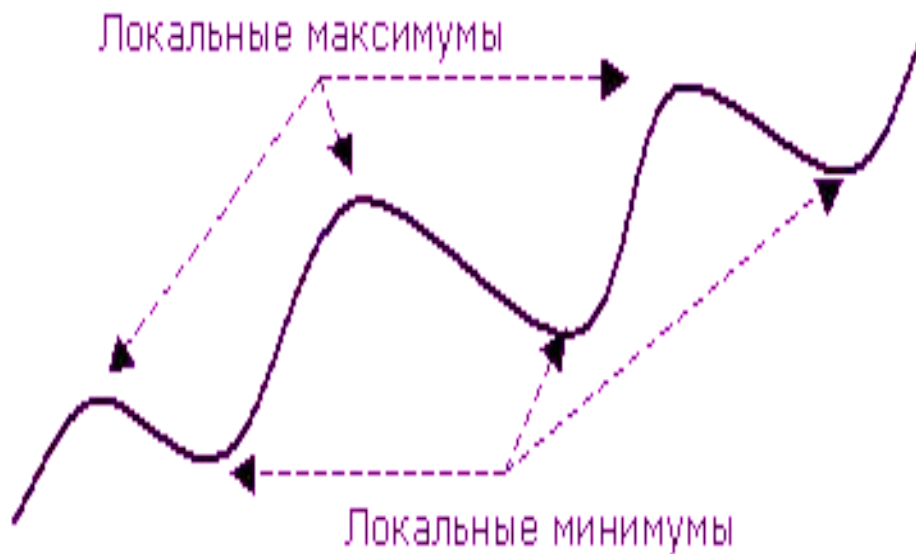
- восходящий, "бычий" (up trend) - цены движутся вверх;
- нисходящий, "медвежий" (down trend) - цены движутся вниз;
- боковой (flat, whipsaw, sideways trend) - нет определенного направления движения цены;

**Три типа трендов по продолжительности:**

- долгосрочный (основной) – тренд сроком от 6-ти месяцев до нескольких лет;
- среднесрочный (промежуточный) – тренд сроком от 2-х недель до 6-ти месяцев;
- краткосрочный (малый) – тренд сроком до 2-х недель.

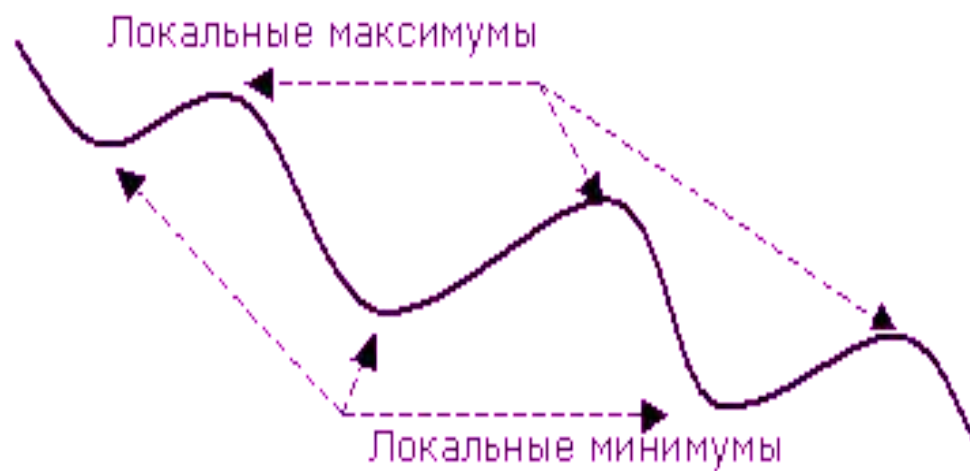
**Основные законы движения цены:**

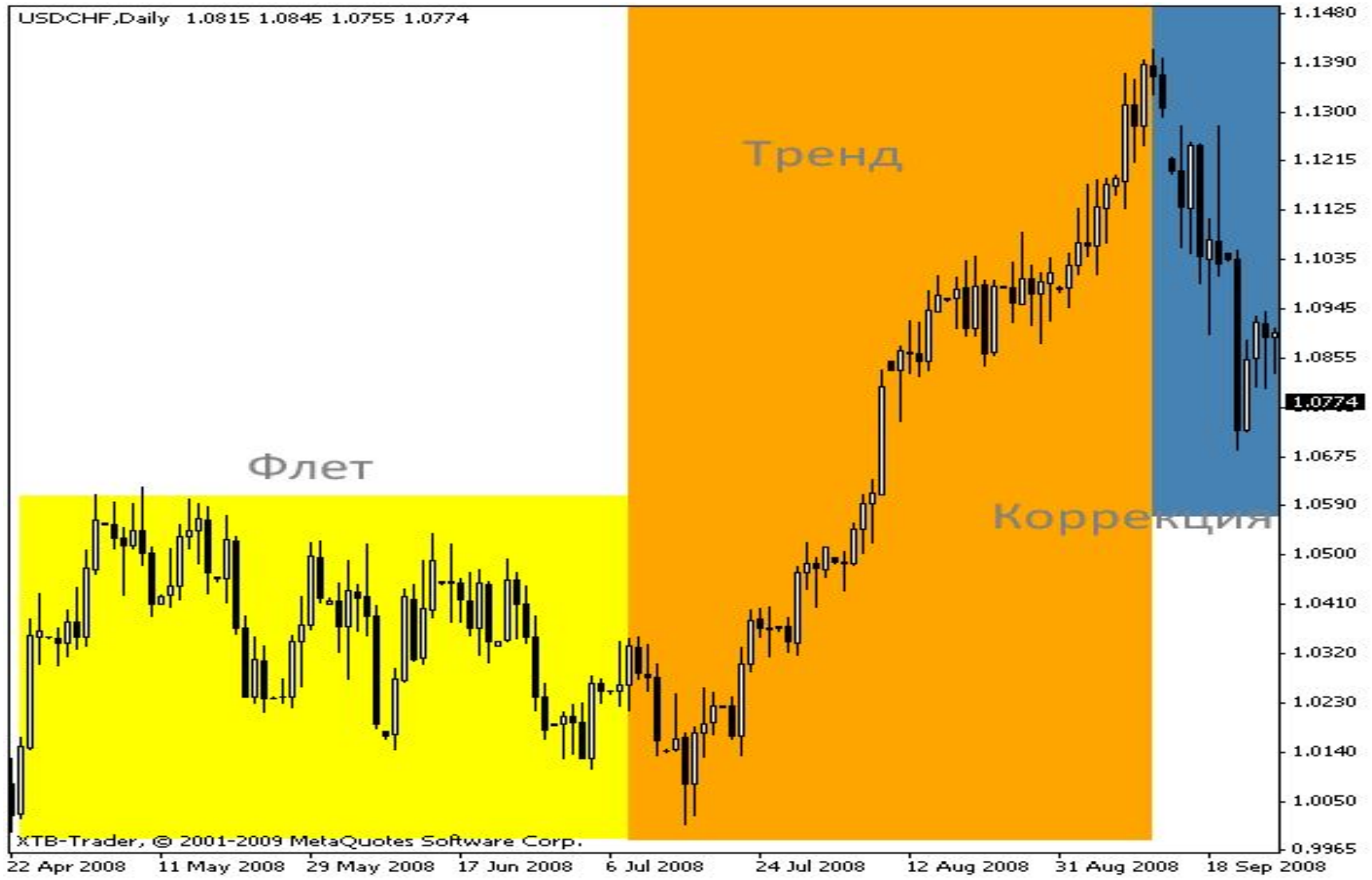
- действующий тренд с большей вероятностью продлится, чем изменит направление;
- тренд будет двигаться в одном и том же направлении, пока не ослабнет.



**Графическое  
отображение  
восходящего тренда или  
тенденции**

**Графическое  
отображение  
нисходящего тренда  
или тенденции**







# Графический анализ рынков

**Поддержка (Support)** — это уровень, при котором цены контролируют покупатели (быки, bulls), не допускающие их дальнейшего снижения.



**Сопrotивление** (Resistance), наоборот — уровень, при котором цены контролируют продавцы (медведи, bears), не допускающие их дальнейшего подъема

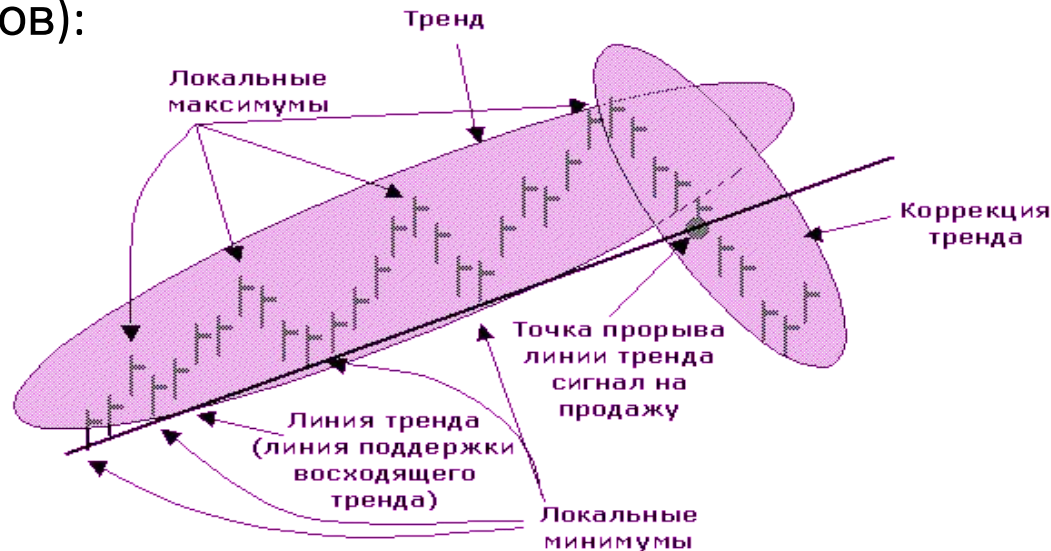


## Построение тренда

В большинстве случаев построение тренда производится с помощью **линий тренда**.

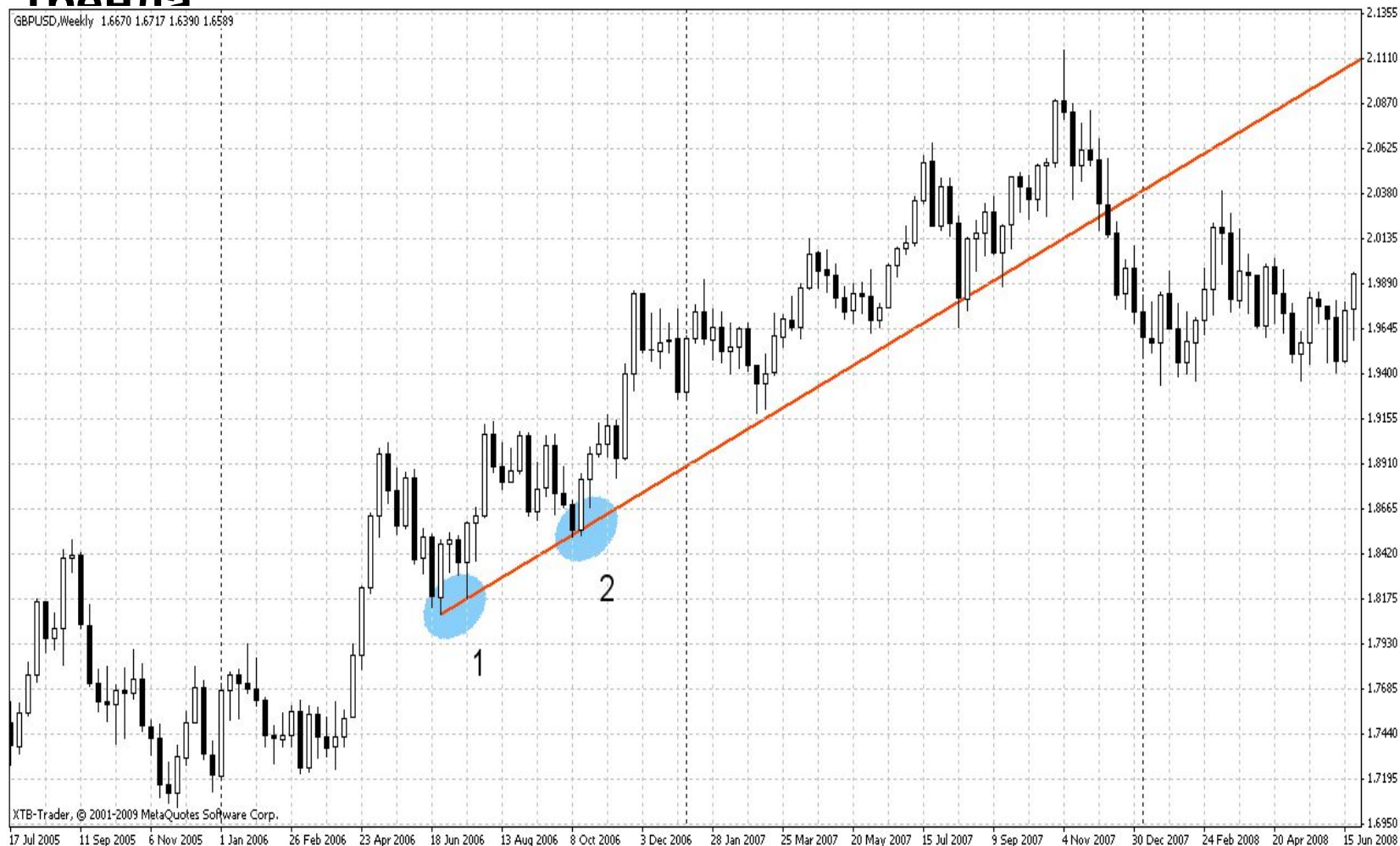
Построение **линий тренда** производится путем соединения локальных экстремумов графика цены.

При построении **восходящего тренда** линия строится путем соединения нижних точек волн движения курса (локальных минимумов):



# Пример восходящего тренда

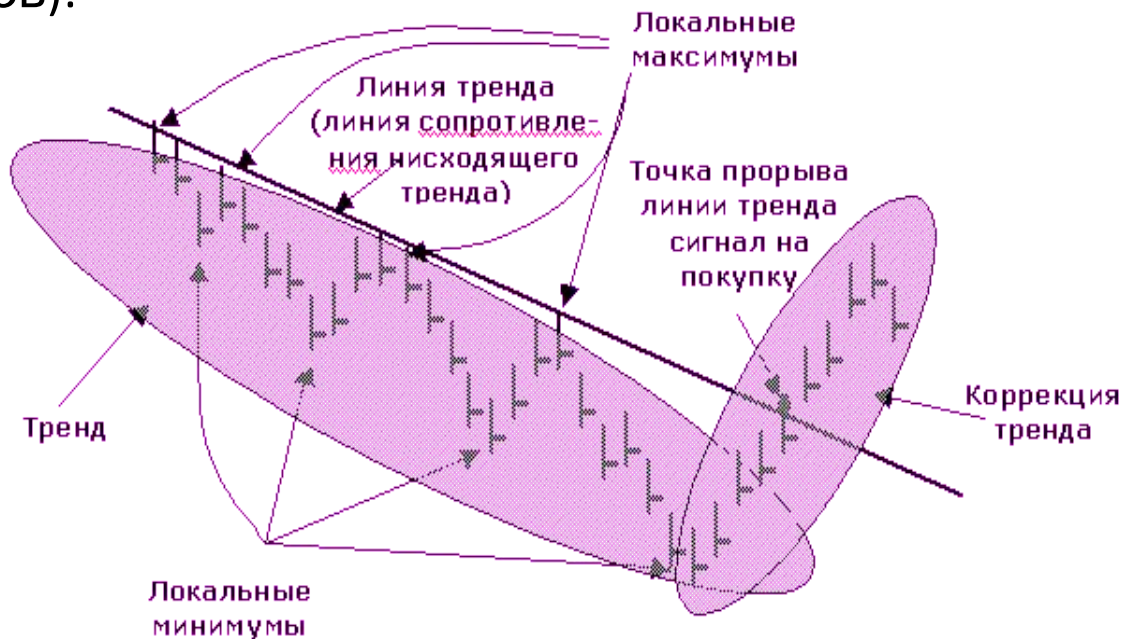
тренда





**Нисходящий тренд (descending trend)** - каждый раз достигается более низкое значение курса - ценовое движение при котором каждый последующий локальный максимум и локальный минимум ниже предыдущего.

При построении нисходящего тренда линия строится путем соединения верхних точек волн движения курса (локальных максимумов):



# Пример нисходящего тренда





al

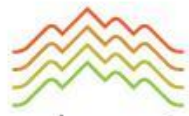
## Графические модели

### Модели разворота тренда:

- Голова и плечи;
- перевернутая голова и плечи;
- Двойное дно;
- двойная вершина.

### Модели продолжения тренда :

- Треугольник  
(Симметричный, восходящий, нисходящий );
- флаги и вымпелы;
- клин;
- прямоугольник.



al

Модели перелома тенденции :

## Голова и плечи

Сильный сигнал изменения восходящего тренда



Модель совершается, когда линия шеи оказывается пробитой вниз. В этом месте можно открыть короткую позицию.

Целевой уровень снижения:

Расстояние между максимумом головы и линией шеи





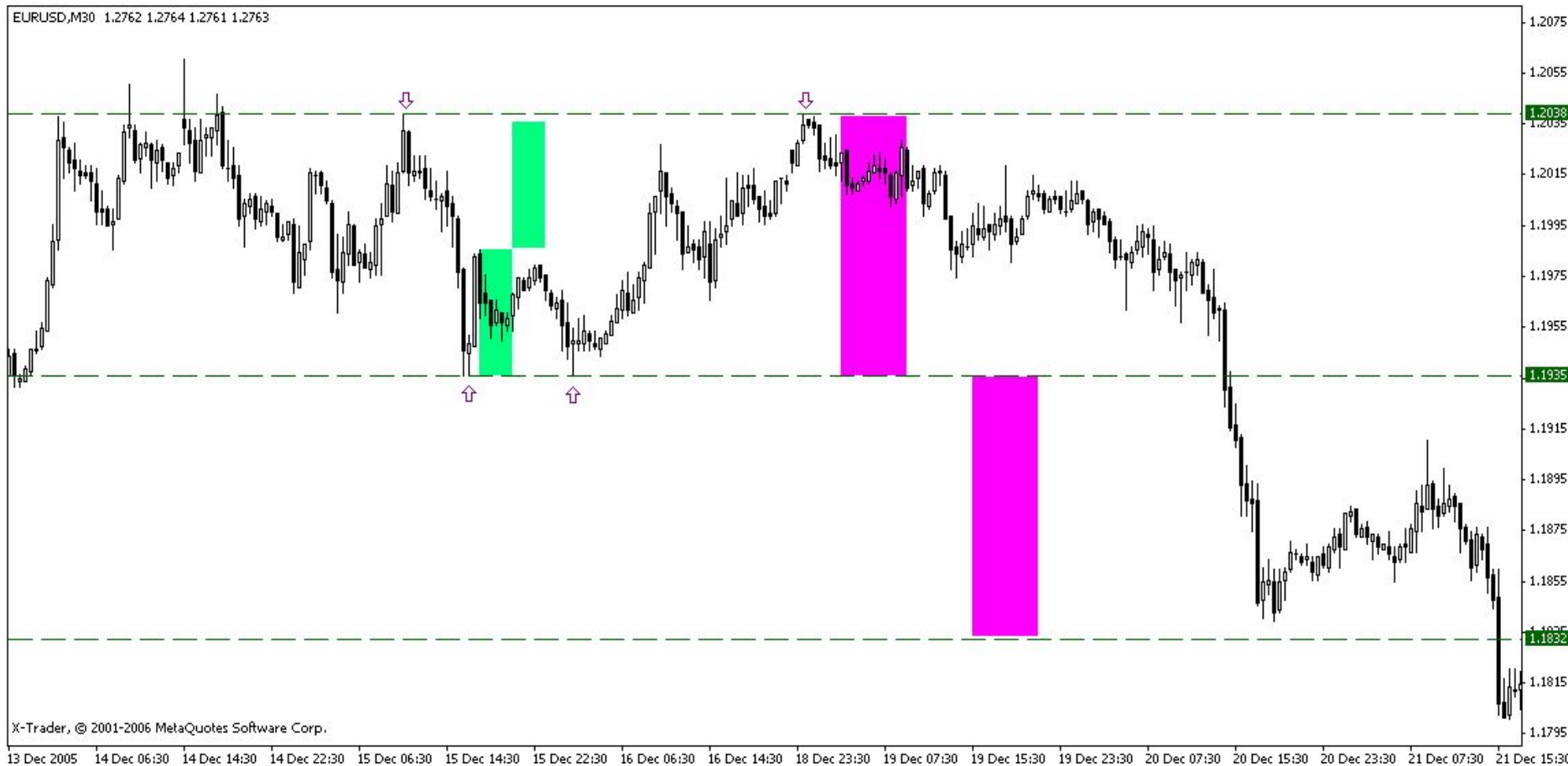
al

## Модели разворота тренда: Двойная вершина и двойное дно

- Часто появляется;
- Максимумы и минимумы находятся на одном уровне.
- Точка открытия позиции – «А» (прорыв) и «2» (подтверждение свечной моделью).
- минимальное движение: расстояние между вершинами и линией поддержки.



# Двойное дно

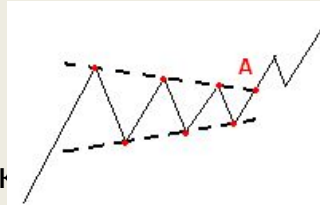




## Модели продолжения тренда: Треугольники

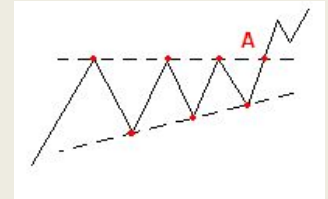
### Симметричный: (равнобедренный)

- минимум 4 поворотных точек
- обычно 6 поворотных точек;
- модель считается завершенной в точке А.



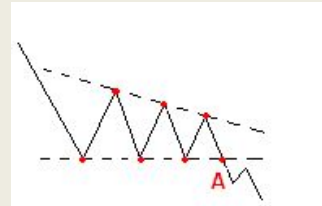
### Восходящий:

- верхняя линия плоская,
- нижняя линия расчет;
- модель считается завершенной в точке А.



### Нисходящий:

- модель продолжения;
- нижняя линия плоская;
- верхняя линия снижается;
- модель считается завершенной в точке А







al

## Модели продолжения тренда: Вымпелы и Флаги

- короткий перерыв во время динамического движения;
- самая большая вероятность правильного сигнала среди моделей продолжения тренда;



Вымпел

Совершение  
модели:  
точка А



Флаг - движение цен между двумя параллельными линиями в направлении противоположном главному тренду



al

## Модель продолжения тренда: Прямоугольник

Отложенный ордер  
продажи



- две параллельные горизонтальные линии – горизонтальный тренд;
- перерыв в главном тренде;
- время консолидации;
- модель считается совершенной в точке А, прорыв согласно с главным трендом.
- Внимание: сигналы для открытия позиции могут образовываться во время прорыва как верхней так и нижней линии.

