

Организация финансирования деятельности предприятия

Тема 2.3. Графический анализ

Лектор проф. Ткаченко Е.А.

Основной источник: "Курс технического анализа" *Владимир Меладзе*

http://www.parusinvestora.ru/systems/book_meladze/book1.shtm

Эдвардс (*Edwards*) и Мэйджи (*Magee*) "Технический анализ трендов акций" 1948 г



Интерпретация графиков

- Каждый блок на диаграмме цен несет вектор информации о балансе сил быков и медведей.

Цена открытия отражает мнение о ценах любителей на рынке.

Цена закрытия склонна отражать действия профессионалов рынка. Профессионалы, как группа, играют против любителей. Если цены закрытия выше цен открытия, то это означает бычью игру профессионалов против любителей. Если цены закрытия ниже цен открытия, то это означает медвежью игру профессионалов против любителей.

Верхний уровень блока *представляет собой максимальную силу быков за период, к которому относится блок.*

Нижний уровень блока *представляет собой максимальную силу медведей за период, к которому относится блок.*

Положение штриха цены закрытия на блоке показывает итог борьбы между быками и медведями.

Интерпретация графиков

- Расстояние между верхним и нижним уровнем блока показывает интенсивность этой борьбы.
- Разброс цен обычно невелик при спокойном состоянии рынка. Открывать позиции следует на коротких или нормальных блоках, а закрываться, извлекая прибыль, - на длинных.
- По указанным ценам рассчитывается ряд других важных уровней цен, которые находят применение при построении линий сопротивления и поддержки, а также используются некоторыми индикаторами. **Это Медиана, Центр вращения и Взвешенный центр вращения.**

Интерпретация графиков

- **Медиана** (Median Price) - равна средней между верхней и нижней ценами периода:
 $P = (H+L)/2$
- Медиана может в какой-то степени служить заменой цены открытия, если та не известна (см. индикатор Чайкина). Ее также можно использовать, если отсутствует информация о ценах закрытия или при анализе "тощих", неликвидных рынков, в периоды, когда сделок нет (рассчитывая Медиану по котировкам).
- **Центр вращения** (*Pivot Point, Typical Price etc.*) - равен среднему уровню цен между верхней и нижней ценами и ценой закрытия:
 $P = (H+L+C)/3$
- **Взвешенный центр вращения** (*Weighted Close Price*) - представляет собой средневзвешенную от верхней, нижней цены и цены закрытия, причем цене закрытия придается большее значение по сравнению с остальными:
 $P = (2C+H+L)/4$.

Интерпретация графиков

- Когда цены открытия, верхние и нижние недоступны, анализируют обыкновенные линейные графики (неблочные), построенные по ценам закрытия.
- Часто используются **нормализованные диаграммы** (*Performance charts*), по оси ординат которых откладываются проценты прироста цен (за 100% принимается цена первого отраженного на графике дня):
$$f(t) = 100\% (C_t - C_1) / C_1 .$$

ЛИНИИ ПОДДЕРЖКИ И СОПРОТИВЛЕНИЯ

- **Поддержка** - уровень цен, при котором потенциал скупки достаточно велик для того, чтобы остановить и повернуть вспять падение цен. Поддержка представляется на графике горизонтальной или почти горизонтальной линией, соединяющей несколько доньев.
- **Сопротивление** - то же самое, с точностью наоборот.
- Лучше всего проводить линии через границу скоплений, а не через экстремальные точки, так как граница показывает место, где основная масса трейдеров изменила свое мнение, тогда как экстремальные точки соответствуют паническим настроениям слабейших участников, склонных легко поддаваться влиянию эмоций. Слабая поддержка и сопротивление вызывают паузу на тренде, сильные - способны развернуть тренд.
- Причины существования поддержек и сопротивлений - память (предшествующий опыт), головная боль от роста убытков на убыточных открытых позициях и сожаление об упущенной выгоде (от недостаточных объемов на прибыльных открытых позициях).

Сила поддержки и сопротивления



Сила поддержки и сопротивления

- Сила зависит от трех факторов: продолжительности поддержки или сопротивления, ее высоты и объема торгов на них.
- Чем длиннее линия поддержки или сопротивления, т. е. дольше ее продолжительность или больше число соприкосновений с ней тренда, тем она сильнее. Правда, возможно "старение" поддержки и сопротивления.
- *Чем шире область поддержки и сопротивления, тем она сильнее.*
- *Чем больше объемы торгов на линии поддержки и сопротивления, тем она сильнее.*

Правила для трейдеров

- 1. Установить защитный приказ на закрытие убыточных позиций.
- 2. Различать краткосрочную и долгосрочную поддержку и сопротивление. Долгосрочная имеют большее значение.
- 3. Линии поддержки и сопротивления следует использовать для помещения приказов на закрытие убыточных или прибыльных позиций.
- Рекомендации Эдвардса и Мэйджи: не закрываться на круглых числах (игра против психологии толпы). Но в настоящее время все и так закрываются на дробных числах

действительный и ложный прорыв линии поддержки (сопротивления)

- Большую часть времени на рынке происходят колебания внутри диапазона, а не движения вдоль тренда. Большинство прорывов диапазона - ложные. Они - "отравленная приманка" для любителей и отрада профессионалам.
- Профессионалы полагают, что большую часть времени цены колеблются, отклоняясь не слишком сильно. Дождавшись достижения прорывом своих новых верхних значений, они открывают позицию в противоположном направлении. Отношение риск/доход при этом настолько неплохое, что профессионалы могут позволить себе ошибиться наполовину при оценке момента времени и все равно остаться в выигрыше.
- Наилучший момент покупки во время прорыва вверх на **суточной** диаграмме определяется, исходя из результатов анализа **недельной** диаграммы, показывающей возникновение нового растущего тренда. Истинные прорывы подтверждаются большими **объемами** торгов, тогда как ложные сопровождаются, как правило, малыми объемами. Действительные прорывы подтверждаются также новыми экстремальными значениями технических **индикаторов рынка**, меняющимися в направлении тренда, тогда как ложные часто приводят к разнобою в изменении цен и индикаторов.

Уровни поддержки-сопротивления вокруг "Центра вращения"(The Pivot Point).

- Существует техника оценки уровней поддержки и сопротивления - техника использования **точки - "центра вращения"(The Pivot Point for Trading)**.
- Она применяется при торговле в течение дня (Intraday). Эффективна на рынках со значительными колебаниями цен дня.

- *Точка вращения дня: $P = (H_{\text{вчера}} + L_{\text{вчера}} + C_{\text{вчера}}) / 3$*

- *Сопротивление первого уровня: $R_1 = 2P - L$*

- *Поддержка первого уровня: $S_1 = 2P - H$*

- *Сопротивление второго уровня: $R_2 = P + (R_1 - S_1) = P + (H - L)$*

- *Поддержка второго уровня: $S_2 = P - (R_1 - S_1) = P - (H - L)$*

- *Сопротивление третьего уровня: $R_3 = R_1 + (H - L)$*

- *Поддержка третьего уровня: $S_3 = S_1 - (H - L)$*

Уровни поддержки-сопротивления вокруг "Центра вращения"(The Pivot Point).

- Если цены вышли над точкой вращения - открывать длинную позицию с защитным закрытием на уровне центра вращения. Если цены опустились под уровень точки вращения - открыть короткую позицию, с таким же уровнем защитного закрытия.
- При достижении первого уровня поддержки - закрыться, если же цены преодолели его - защитное закрытие переместить на этот уровень. Аналогично следует действовать при достижении в дальнейшем второго уровня сопротивления.
- Для уровней поддержки - действия симметричные

Уровни поддержки-сопротивления вокруг Медианы (метод 1/3-2/3).

- Существует также несложный метод оценки значений уровней поддержки-сопротивления относительно Медианы:

- *Сопротивление: $R = H - (H - L)/3$ Средний уровень: $M = (H + L)/2$ Поддержка: $S = L + (H - L)/3$*

Уровни поддержки-сопротивления, определяемые приведенными выше методами, называются также **уровнями Тайрона** (Tirone levels), по имени аналитика Джона Тайрона.

ТРЕНД И КОЛЕБАНИЯ В ДИАПАЗОНЕ

- **Тренд** существует, если цены сохраняют тенденцию роста или снижения во времени. При **растущем тренде** каждый последующий уровень поддержки или сопротивления превышает предыдущий. В **убывающем тренде** каждый последующий уровень низших и верхних цен при поддержке и сопротивлении меньше предыдущего. Во время **колебания в диапазоне** поддержки и сопротивления происходят приблизительно на одних и тех же уровнях.
- Тактика при операциях во время тренда и во время колебаний в диапазоне различна. Открытые длинные позиции на растущем тренде и короткие на понижающем приносят прибыль на всем протяжении тренда. Когда же происходят колебания в диапазоне, следует закрываться при малейших признаках разворота.

ТРЕНД И КОЛЕБАНИЯ В ДИАПАЗОНЕ

- Другое отличие в тактике оперирования во время трендов и во время колебаний в диапазоне заключается в разном отношении к сильным и слабым тенденциям рынка. Во время трендов следует придерживаться сильных тенденций - покупать при растущем и продавать при убывающем тренде. Во время колебаний в диапазоне следует держаться противоположной позиции - покупать при слабом рынке и продавать при сильном.
- Выявление трендов и колебаний в диапазоне одна из самых трудных задач технического анализа. Неопределенность ситуации неизбежно приводит к ошибкам.
- Профессионалы должны быть готовы быстро закрывать проигрывающие позиции, не упрямясь. Пытаться все время доказывать свою правоту на рынке - слишком дорогое удовольствие

Методы и техника

- Не существует "единственного и неповторимого" волшебного метода выявления трендов и колебаний в диапазоне. На самом деле существует целый ряд методов, которые нужно применять в сочетании друг с другом. Причем тогда, когда они согласуются друг с другом - это служит дополнительным фактором, усиливающим надежность несомой ими информации. Когда же они друг другу противоречат - лучше временно отказаться от операций на рынке.
- Оцените фигуры, образованные верхними и нижними ценами. Если при поддержках и сопротивлении верхние и нижние цены образуют возрастающую последовательность - они показывают наличие растущего тренда. Если же последовательность - убывающая, тренд - убывающий.
- Проведите линию растущего тренда, соединяя последние значащие точки низших цен, и линию убывающего тренда, соединяя последние значащие точки высших цен. Наклон последних линий тренда выявляет текущий тренд.
Значащая точка, соответствующая низшей или наибольшей цене, берется для суточной диаграммы за период, не меньший, по крайней мере, недели. По мере анализа диаграмм приходит опыт в определении этих точек. Технический анализ - и наука, и искусство.

Методы и техника

- Постройте кривую, соответствующую 13-суточной экспоненциальной скользящей средней (ЭСС). Направление ее наклона определяет тренд. Если ЭСС не выходит на новые значения высшей или низшей цены в течение месяца, это означает период колебаний в диапазоне.
- Помогают идентифицировать тренд и некоторые индикаторы рынка, такие как MACD, Система направлений (*Directional system*) и др. Неплохие результаты получаются при использовании индикатора Система направлений (*Directional system*) на начальных стадиях тренда. Специально для выявления момента зарождения тренда сконструирован индикатор VNF (Вертикально-горизонтальный фильтр).

Торговать или подождать

- Какие бы методы Вы ни использовали, существует правило финансового менеджмента. Величина, равная разнице между суммой при открытии позиции и при защитном закрытии, не должна превышать 2% от ваших средств, какой бы привлекательной ни казалась операция.
- Тактика финансового менеджмента различна при трендах и при колебаниях рынка внутри диапазона. При наличии тренда открывают сравнительно небольшие по суммам позиции, но зато закрываются при большой разнице цен. При колебаниях в диапазоне можно открываться на более крупные суммы, но закрываться при небольших изменениях.
- При торговле во время колебаний в диапазоне очень важно выбрать момент открытия позиции, в то время как при позиционировании вдоль тренда это не имеет такого значения.
- Профессионалы предпочитают оперировать во время колебаний в диапазоне, так как у них больше возможностей оперативного управления своими активами при меньших косвенных затратах (комиссионных, потерях от разницы цен спрос/предложение и т. д.). Любителям, тем кто далек от торговых площадок, следует в основном использовать тренды.

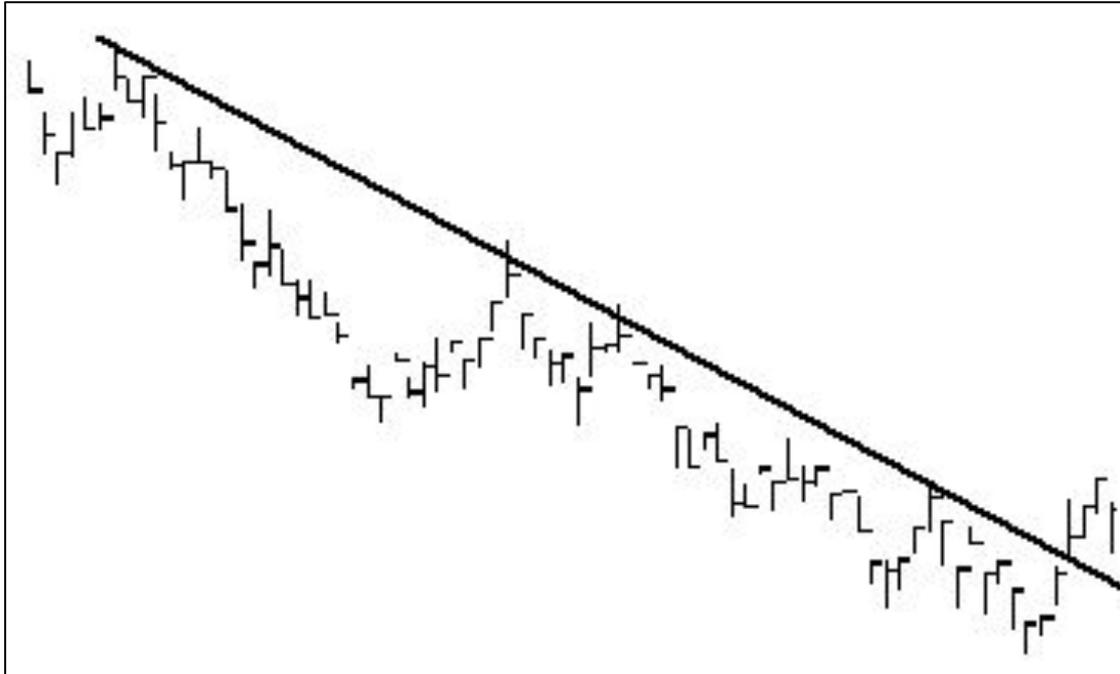
Рассогласование при различных временных базах

- Выводы о текущем состоянии рынка, сделанные по диаграммам, построенным на разных временных базах, могут противоречить один другому.
- Если при анализе диаграммы возникли сомнения о наличии и характере тренда, следует обратиться к диаграммам с большим базовым периодом. Этот принцип лег в основу построения торговой системы "Тройной экран" (*Triple Screen trading system*).
- Одно из распространенных заблуждений, что успех зависит от быстроты получения информации и скорости проведения операций в торговой системе

ЛИНИИ ТРЕНДА

- Прямая, соединяющая две соседние точки впадин, показывает низший деноминатор силы быков, а линия, соединяющая две соседние вершины, показывает низший деноминатор силы медведей. Эти линии называются линиями тренда. Линии тренда служат для выявления трендов.
- В период поддержки линия растущего тренда проводится через низшие точки диаграммы; в моменты сопротивления линия убывающего тренда проходит через вершины. Продолжение этих линий на будущие периоды помогает прогнозировать цены покупки/продажи

ЛИНИИ ТРЕНДА



Самая важная характеристика линии тренда - это величина ее угла. Она показывает доминирующую силу рынка.

Линии тренда - самые старые инструменты технических аналитиков. В настоящее время для выявления трендов используются вычислительные методы, такие как скользящие средние и линейная регрессия, Вертикально-горизонтальный фильтр, Зигзаг, Система направлений (Directional system), MACD.

Как построить линию тренда?

- Большинство аналитиков строят линии трендов через экстремальные верхние и нижние точки, но лучше их строить через крайние точки заданной области. Дело в том, что выбросы связаны с кратковременными паническими настроениями толпы и краткосрочными спекуляциями.
- Виктор Сперандео (*Victor Sperandeo*) в своей книге "Trader Vic" предложил другой метод построения
- . Он предлагает проводить линию растущего тренда от точки самой низкой цены периода до точки низших цен наибольшего уровня, которая предшествует самому высокому пику периода.
- Отрезок линии тренда между двумя этими точками может не иметь пересечений с графиком. Пересечение с линией тренда - первый признак того, что тренд меняется.
- Второй признак - когда цена не смогла преодолеть предшествующий верхний уровень цен.
- Третий - цена опустилась ниже предшествующего нижнего уровня. Это признак разворота тренда.

Оценивание линий тренда

- Самой главной характеристикой линии тренда является величина ее наклона. Оценивание линий тренда осуществляется по пяти следующим факторам: временная база диаграммы линии тренда, ее продолжительность, количество соприкосновений с графиком цен, угол наклона и объемы продаж.

С увеличением временной базы диаграммы повышается важность линии тренда.

Чем продолжительнее линия тренда, тем она надежнее.

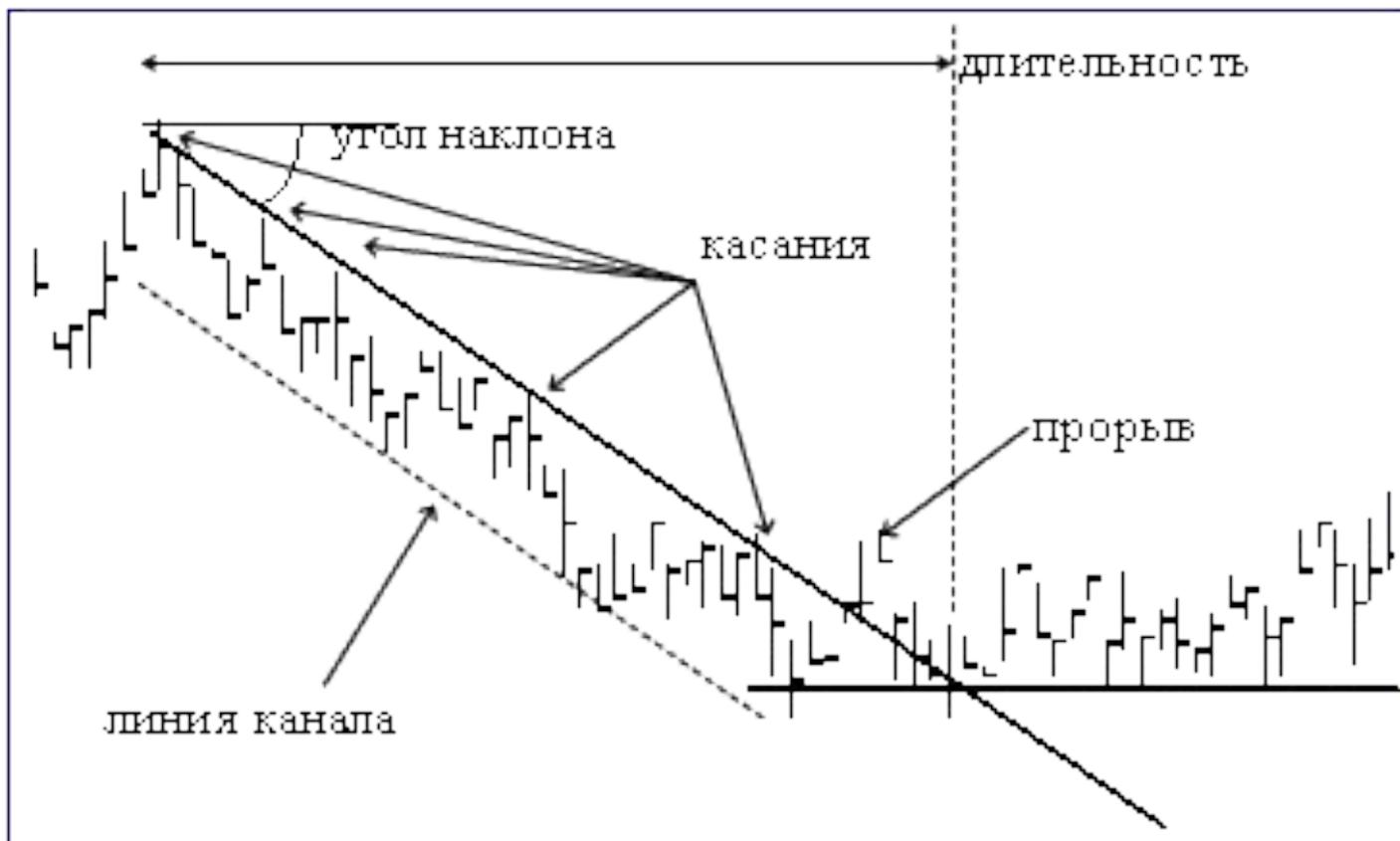
Чем больше число касаний с графиком цен имеет линия тренда, тем она надежнее.

Угол между линией тренда и горизонтальной осью отражает интенсивность эмоций в доминирующих настроениях толпы.

Если объемы продаж растут при движении цен в направлении линии тренда и падают при коррекциях - это служит ее подтверждением.

Если же объемы увеличиваются по мере приближения к линии тренда - на рынке возможен перелом, такжестораживающим фактором является падение объемов продаж по мере удаления графика цен от линии тренда.

Оценивание линий тренда



Переломы на линии тренда

- Перелом линии тренда может произойти только в случае, если цены закрытия находятся по ту сторону линии тренда. Некоторые аналитики считают линию тренда "пробитой", если глубина проникновения за нее составляет не менее 2-3% пунктов от цены (например, 8-12\$ при 400\$ за унцию золота).
- **Правила для трейдеров**
- Открывать позиции, соответствующие направлению наклона линии тренда. Если она направлена вверх - искать возможности открытия на покупку, избегая коротких позиций. Если направлена вниз - открывать короткие позиции, избегая покупок.
- Линии тренда устанавливают уровни поддержки и сопротивления. При росте цен во время растущего тренда следует открываться на покупку, при падении ниже линии тренда наметить защитное закрытие.
- Крутизна линии тренда предвосхищает резкие переломы. Если линия круче, чем 45°, установите приказ на закрытие позиции справа по линии тренда, ежедневно перепроверяя выполнение его условий.
- После перелома крутой линии тренда цены часто возвращаются к своему последнему экстремальному значению. При корректирующей поддержке до старого уровня цен падение объемов продаж и дивергенция индикатора определяют подходящий момент для открытия короткой позиции. Аналогично снижение цен до предыдущего низкого уровня после перелома линии убывающего тренда является подходящим моментом открытия малорискованной позиции на покупку.
- Параллельно линии тренда следует построить линию канала и использовать ее для определения размеров возможной прибыли.

Линия канала

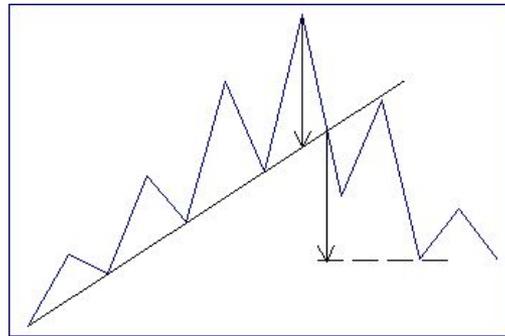
- **Канал** состоит из двух параллельных линий между которыми находится график цен. Если линия растущего тренда проходит через низшие цены при реакциях, линия канала проводится по верхним ценам поддержек.
- Как и линии тренда, линии канала лучше строить по крайним точкам временного интервала, не принимая во внимание промежуточные экстремумы. Само по себе существование линии канала усиливает значение соответствующей ей линии тренда. Значение же самой линии канала напрямую зависит от числа точек соприкосновения ее с графиком цен.
- Чем шире канал, тем сильнее тренд. Открывают длинную позицию на уровне, соответствующему нижней четверти или половине ширины канала, при росте цены; открываются коротко на верхней четверти или половине ширины канала при ее падении. Закрываются на противоположной стороне канала

Предварительная линия тренда

- Обычно линия тренда строится по крайней мере по двум точкам. Однако существует малоизвестная техника построения линии тренда, проходящей через одну точку.
- В период поддержки после перелома линии убывающего тренда, можно предположить, что кончился убывающий тренд и начался растущий. Проведя линию через точки двух последних пиков, получаем линию канала нового тренда. Проведя параллельную ей линию через точку, соответствующую последней низкой цене, получаем линию нового тренда. Эта линия показывает, где ждать следующего минимума цен. Построенные таким образом линии, проходящие через низшие точки, работают, как правило, лучше аналогично построенных линий, проходящих по вершинам

Измерение цен

- Уровень цен, находящийся под точкой перелома линии тренда, на расстоянии, равном **расстоянию, измеренному по вертикали**, от линии тренда до последней вершины, служит оценкой изменения цен.



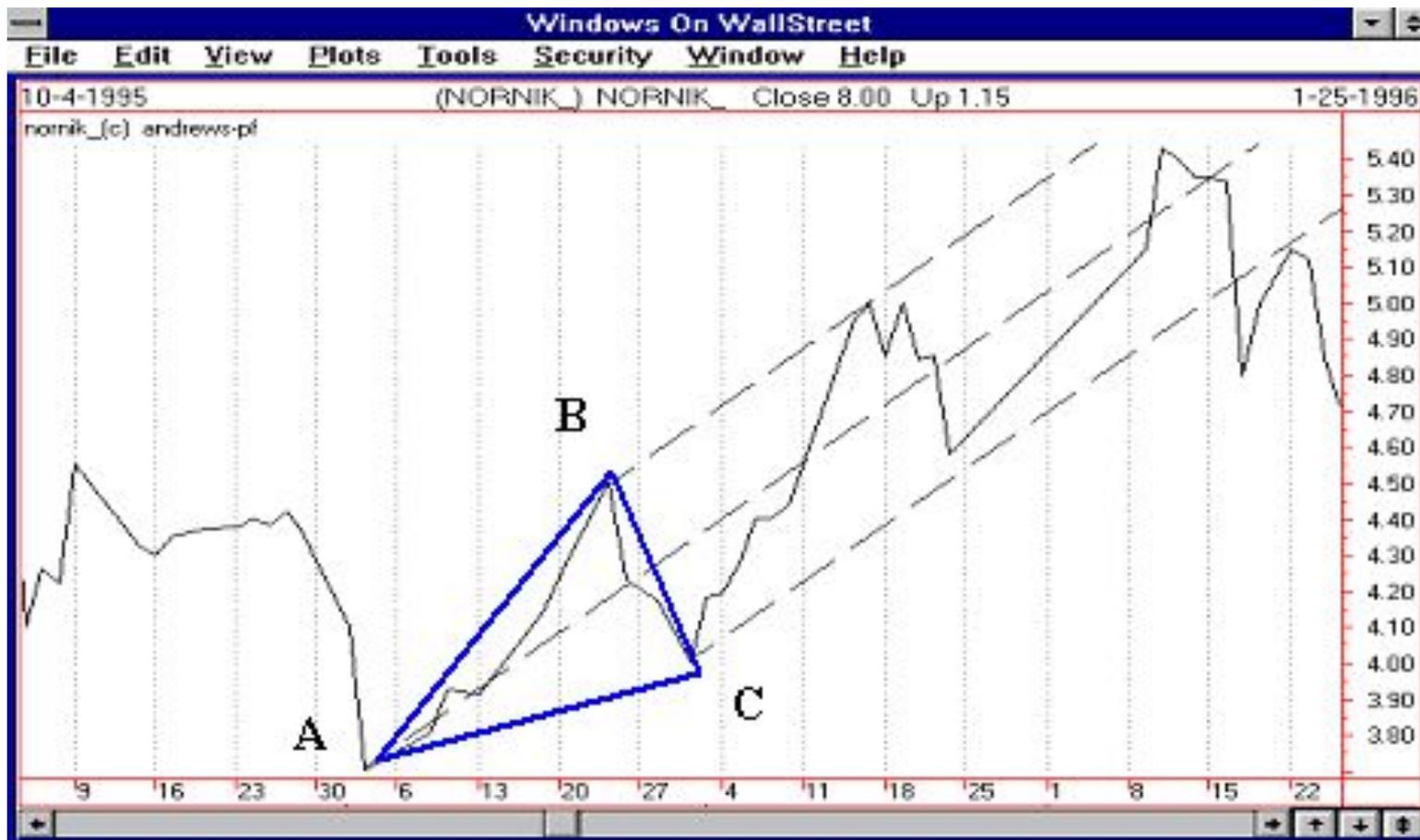
Пробой линии тренда

- Линии тренда можно строить также для диаграмм **объемов** продаж и для **индикаторов рынка**. Линия растущего тренда объемов продаж подтверждает текущий тренд цен, убывающий тренд объемов означает отказ участников рынка следовать текущему тренду. Среди технических индикаторов хорошее соответствие при анализе линий тренда дает Индекс относительной силы (RSI). Перелом его линий тренда часто наступает перед переломом тренда цен.

МЕТОД МЕДИАНЫ ЭНДРЮСА

- Д-р Алан Эндрюс (*A. Andrews*) предложил метод построения линии предполагаемого тренда и канальных линий с помощью медианы треугольника, образованного тремя последними впадинами и вершинами.
- Для оценки растущего тренда, взяв цепочку впадина (А) - вершина (В) - впадина(С), проводится луч, выходящий из дальней впадины (А) и проходящий через середину противоположной стороны (ВС) треугольника. Через вершины В и С параллельно в том же направлении проводятся еще два луча.
- Построенные таким образом линии часто соответствуют линиям поддержки и сопротивления тренда.

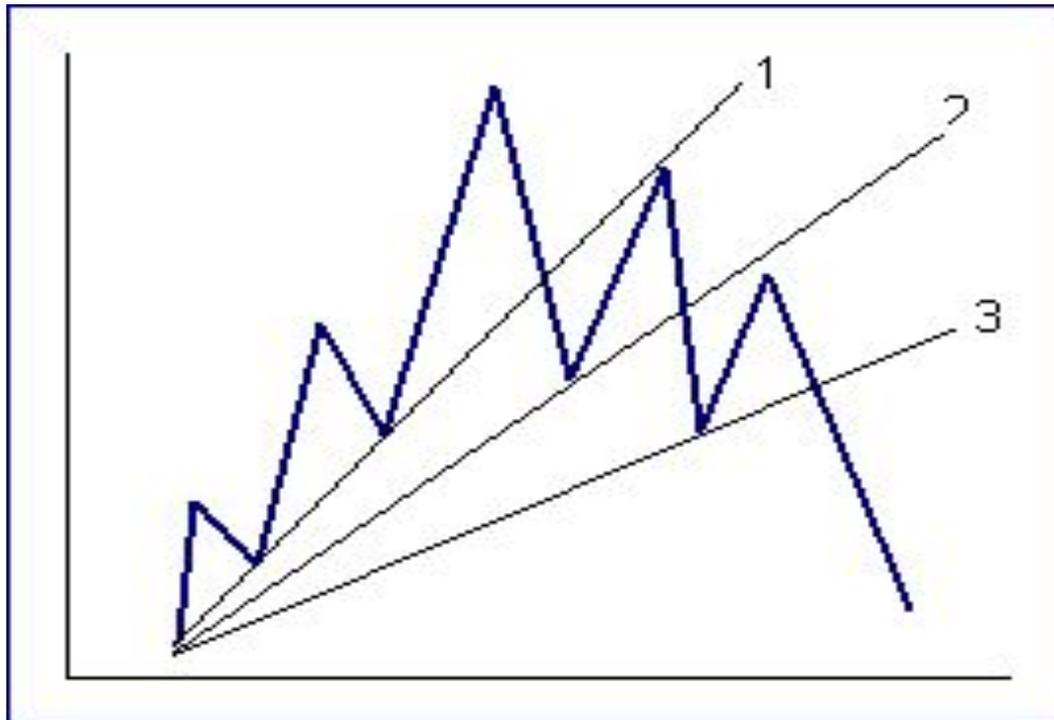
Линии Эндрюса на диаграмме цен акций АО "Норильский никель".



КОРРЕКЦИЯ ЛИНИЙ ТРЕНДА, ПРИНЦИП "ВЕЕРА"

- С течением времени скорость изменения цен в период тренда может меняться. Она может увеличиваться, что соответствует большему углу линии тренда, или снижаться, что делает линию тренда не такой крутой. В этих случаях необходима корректировка уже построенных линий тренда.
- Часто перед сменой фаз скорость изменения цен замедляется. Это приводит к выходу тренда на новую линию тренда, при этом старая оказывается "пробитой". Такой переход может произойти несколько раз прежде, чем рынок развернется, что приводит к построению нескольких линий тренда выходящих из одной вершины - "веера".
- Для длительного тренда существует правило "веера": сигналом к развороту рынка является "пробой" третьей линии "веера".

КОРРЕКЦИЯ ЛИНИЙ ТРЕНДА, ПРИНЦИП "ВЕЕРА"



Длительность тренда и углы наклона

- Теории Доу и Эллиотта дают оценки величины коррекции первичного тренда (соответственно 33%-50%-66% и 38%-50%-62% от величины первичного тренда). **Техника Ганна** (Gann) объединяет эти оценки, придавая особое значение уровням кратным $1/8$ и $1/3$ амплитуды первичного тренда (т. е. уровням $1/8, j, 1/3, 3/8, S, 5/8, 2/3, s, 7/8$). Кроме этого, по Ганну линии поддержки (сопротивления) трендов имеют не произвольные, а определенные устойчивые (часто встречающиеся) углы наклона. **Углы Ганна** определяются по тангенсам, значения которых равны: $1/8, j, 1/3, S, 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 8/1$.

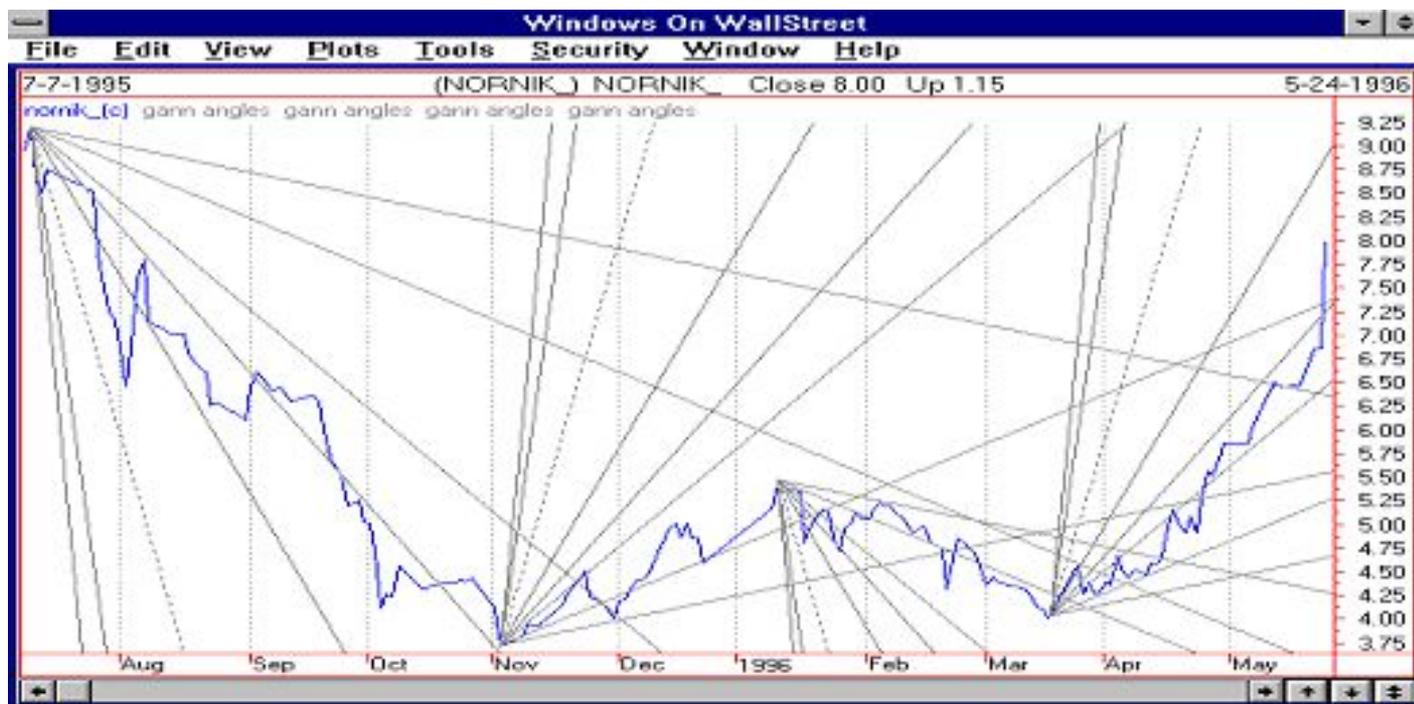
Длительность тренда и углы наклона

- Абсолютизация значений углов в методике Ганна вызывает обоснованную настороженность, так как любые индикаторы, в расчете которых используются величины углов, не удовлетворяют критерию *однородности*
- Переход в диаграмме к другой единице измерения, например, от рублей к тысячам рублей или долларам (при фиксированном курсе), приводит к изменению углов наклона трендов.
- НО если исходить из предварительного выбора масштаба диаграммы таким образом, чтобы одна из линий тренда прошла под "значимым" по Ганну углом, ожидая при этом, что остальные тренды пройдут под другими углами Ганна. В этом случае углы будут иметь не абсолютное, а относительное значение: линии трендов сравниваются с некоторой "опорной". По такому принципу построен графический анализ трендов (волн) "по Эллиотту".

Длительность тренда и углы наклона

- Опорной линией служит отрезок, соединяющий две точки, которые соответствуют последним значимым пику и впадине (опорная волна). Строятся корректирующие линии (называемые **веером Эллиотта** или **веером Фибоначчи**), выходящие из начала опорного отрезка и имеющие высоты равные соответственно 0,62; 0,50; 0,38 высоты опорной волны.
- Кроме корректирующих линий строятся также **арки (дуги)** или **окружности Эллиотта** (называемые также **арками Фибоначчи, окружностями Фибоначчи**), которые так же, как корректирующие линии являются линиями вероятной поддержки (сопротивления). Центр арки находится в конечной точке опорного отрезка, а радиусы дуг равны соответственно 0,62; 0,50; 0,38 длины опорного отрезка.

Линии Ганна (АО "Норильский никель", РТС).



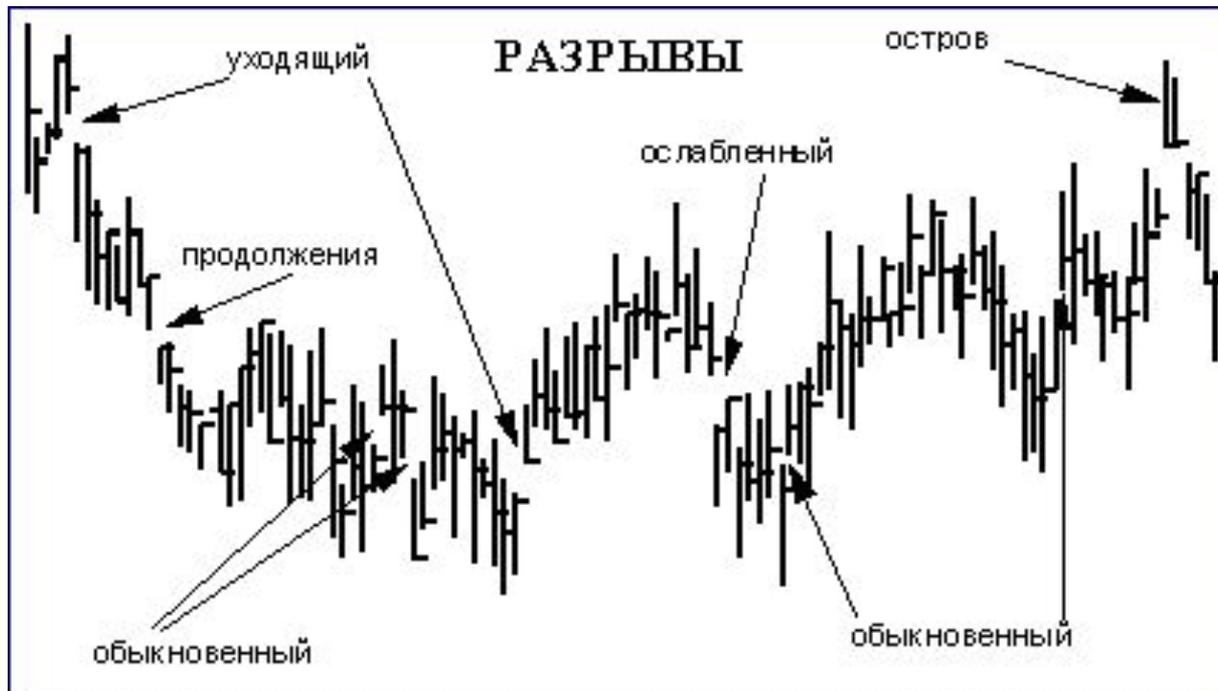
Веер и арка Эллиотта (АО"Норильский никель", РТС).



Разрывы

- **Разрыв**- это фигура цен на диаграмме, образованная двумя последовательными блоками, у которых верхняя цена одного не доходит до нижней цены другого. Разрывы появляются как реакция на новости, происшедшие между торговыми сессиями. Разрывы могут быть значащими и фоновыми. Фоновые разрывы связаны с изменением цен на финансовые инструменты на других рынках, произошедшим между торговыми сессиями данного рынка. Фактического разрыва не происходит, если рассматривать все рынки в совокупности - цены меняются плавно. Пример: частые разрывы на суточных диаграммах цен на валютные фьючерсы на Чикагской бирже, так как пока биржа закрыта, происходят торги в Лондоне, Токио и т. д.
- Все разрывы делятся на четыре основных типа: обыкновенные, уходящие, продолжающиеся и ослабленные.

Типы разрывов



Типы разрывов

- **Обыкновенные разрывы**
- *Обыкновенные разрывы - те, при которых цены через какое-то время возвращаются к первоначальным, получая пропущенные при разрыве значения.*
- Обыкновенные разрывы наименее полезны из всех, они встречаются чаще других.
- **Экс-дивидендный разрыв** является разновидностью обыкновенного разрыва и происходит на фондовом рынке при пересечении экс-дивидендной даты. Они могут встречаться при значительных выплатах дивидендов. Тогда же, когда диапазон суточных колебаний цен в среднем превышает размеры выплат дивидендов, экс-дивидендные разрывы образуются редко.

Типы разрывов

- **Уходящий разрыв**
- *Уходящий разрыв бывает, когда цены уходят из равновесной области при больших объемах продаж и начинается новый тренд.*
- День, когда происходит уходящий разрыв и ряд последующих, сопровождается резким повышением объемов продаж. Объемы могут превышать средние значения предыдущих дней более чем в два раза.
- Большинство разрывов - обыкновенные, и профессионалы рынка

Типы разрывов

- **Продолжающийся разрыв**
- *Продолжающийся разрыв возникает в середине мощного тренда - достигаются новые максимумы или минимумы цен, возврата к пропущенным значениям не происходит.*
- Аналогичен уходящему разрыву, но происходит внутри тренда, а не в начале на переломе. Много продолжающихся разрывов наблюдалось во время инфляционного бычьего рынка 70-х годов в США.
- Объемы продаж подтверждают продолжающийся тренд, когда они увеличиваются не меньше чем на 50% по сравнению со средними объемами предыдущих дней.
- **Ослабленный разрыв**
- *После ослабленных разрывов тренды не достигают своих новых экстремальных значений, цены прыгают, но потом возвращаются, принимая пропущенные при разрыве значения.*
- Разрывы происходят на концах трендов. Сначала разрыв выглядит как продолжающийся, сопровождаясь повышением объемов продаж, однако в течение последующих нескольких дней новые экстремумы не достигаются, что является признаком его слабости. Ослабленный разрыв подтверждается только после возврата цен и заполнения разрыва.

Типы разрывов

- **Островной разворот (остров)** представляет собой сочетание продолжающегося и противоположно направленного уходящего разрыва. Он напоминает остров, отделенный от остального графика каналом из цен, по которым сделок не заключалось. Он начинается как продолжающийся разрыв, за которым следует небольшая область оперирования в диапазоне при больших объемах торгов. Напоследок цены совершают скачок в противоположном направлении, покидая остров. Такого рода фигура образуется редко и обозначает моменты основных разворотов. Следует открывать позиции в направлении, противоположном тренду, который был к началу образования острова.
- При анализе разрывов следует наблюдать динамику **связанных между собой рынков**. Например, если на рынке золота наблюдается уходящий разрыв, тогда как на рынках серебра и платины его нет, то вы можете открыть позицию с надеждой "поймать скачок" на рынках, которые еще не пришли в движение.

Правила для трейдеров

- Обыкновенные разрывы не слишком подходят для проведения операций, но если с ними приходится работать, то следует открывать позиции в противоположном направлении. При рывке цен вверх следует открыть короткую позицию, как только рынок остановится на новой верхней цене, и наметить защитное закрытие под этим уровнем через несколько дней в нижней части разрыва. При падении цен при разрыве - поступать с точностью наоборот.
- Если рынок отрывается от длительного колебания в диапазоне, это сопровождается резким ростом объемов продаж и достижением все новых и новых верхних или нижних уровней - мы имеем дело скорее с уходящим разрывом. Если цены подскочили, покупайте, установив защитную позицию в нижней отметке разрыва. Настоящий уходящий разрыв никогда не будет закрыт на этом уровне. Для убывающего тренда - обратная процедура.

Правила для трейдеров

- Операции на продолжающемся разрыве аналогичны операциям на уходящем разрыве- пораньше открывайтесь на покупку, установив защитное закрытие в нижней точке разрыва. Закрывайтесь, когда тренд достигнет своей конечной цели.
- Настоящий уходящий или продолжающийся разрыв подтверждается серией новых верхних или нижних уровней. В противном случае может иметь место ослабленный разрыв. Если рынок не может достичь новых верхних или нижних уровней, закрывайтесь и переоценивайте рынок по боковым линиям.
- Ослабленные разрывы предоставляют хорошие возможности для проведения торговых операций, так как часто сопровождаются мощным обратным движением. Если вы определили верхний ослабленный разрыв, открывайтесь коротко на продажу, установив защитное закрытие над последним верхним уровнем. Оставайтесь открытыми, пока цены достигают новых нижних уровней, закрываясь в тот день, когда новый нижний уровень не был достигнут.

ФИГУРЫ ЦЕН

- Фигуры цен помогают определить, будет ли тренд продолжаться или развернется.
- Фигуры делятся на две группы: фигуры продолжения и разворота. **Фигуры продолжения** - это флажки и вымпелы. При их наличии рекомендуется проводить операции в направлении текущего тренда. **Фигуры разворота** - это такие фигуры, как голова-плечи (обычные и инверсные), двойные вершины или двойные впадины. Их образование говорит о том, что пришло время закрываться. Некоторые фигуры в равной мере могут относиться к обоим классам. Таковы треугольники и прямоугольники.
- При появлении нескольких фигур, дающих одинаковые сигналы, надежность этих сигналов увеличивается. Если сигналы, получаемые от нескольких образовавшихся фигур, противоречат друг другу, лучше в этот период не проводить операций.
- Кроме основных общепринятых фигур цен, некоторые аналитики включают в анализ свои собственные специфические фигуры. В качестве примера таких "особых" формаций можно упомянуть фигуру типа "чашка с ручкой", которая кстати часто встречается на диаграммах *intraday* торгов ГКО. Необходимо иметь в виду, что, как правило, чем "экзотичнее" выглядит фигура, тем субъективнее становится ее распознавание и анализ.

ГОЛОВА-ПЛЕЧИ



ГОЛОВА-ПЛЕЧИ

- Цены при нормальном растущем тренде поднимаются пошагово. Каждая новая вершина и впадина при этом располагается на более высоком уровне, чем предыдущая. Если это не так - значит, тренд ослаблен - быки теряют свою силу и влияние на рынке.
- Вершина типа голова-плечи показывает наступление конца растущего тренда. Пик цен соответствует - "голове" фигуры, которая окружена двумя меньшими вершинами - "плечами". Линия, соединяющая две впадины, находящиеся между головой и левым и правым плечами, называется "линией шеи". Линия шеи не всегда расположена горизонтально, она может быть также растущей и убывающей. Особенно сильный медвежий сигнал дает убывающая (наклоненная вниз) линия шеи.
- Фигура голова-плечи образуется, когда цены не могут достичь уровня предыдущей вершины. При этом правое плечо может быть выше или ниже левого, шире его или уже. Моментом окончания тренда считается пересечение линии шеи с кривой цен, спустившейся с правого плеча фигуры.
- После прохождения линии шеи цены часто возвращаются к ней снизу при меньших объемах операций. Такая слабенькая поддержка дает хорошие возможности к открытию коротких позиций при защитном закрытии, установленном сразу над линией шеи.

ГОЛОВА-ПЛЕЧИ

- Характерно поведение графика объемов операций при образовании на графике цен фигуры голова-плечи. Объемы операций при прохождении головы фигуры часто меньше объемов тех операций, которые проводились при прохождении левого плеча фигуры. Правое плечо также характеризуется относительно малыми объемами продаж. Тенденция к росту объемов появляется, как правило, после пересечения линии шеи. При последующем возврате к ней объемы бывают невелики.
- С помощью фигуры голова-плечи можно оценить ближайшую цель убывающего тренда -уровень, до которого опустятся цены. Ожидаемый уровень находится под линией шеи на расстоянии, равном расстоянию от нее пика фигуры голова-плечи.

Правила для трейдеров

- После того как фигура голова-плечи идентифицирована, требуется решить две проблемы: что делать с открытой длинной позицией и когда открывать короткую. Для длинной позиции имеются три возможности: закрыть ее, сдвинуть уровень защитного закрытия, закрыть позицию частично.
- Многие, правда, выбирают четвертую возможность - не делать ничего.
- Принимаемое решение зависит от того, насколько четко выявлена фигура, а также от размера открытой позиции. Малые суммы открытой позиции вынуждают к повышенной точности определения поворотных моментов.
- Следует анализировать одновременно диаграммы с различной временной базой. Если понедельные диаграммы свидетельствуют о сильном растущем тренде при появлении фигуры голова-плечи на посуточных диаграммах, следует не торопиться с закрытием, лучше ограничиться сдвигом уровня защитного закрытия. Чтобы решить вопрос, нужно ли срочно закрываться или с продажей можно подождать, также помогают индикаторы технического анализа.

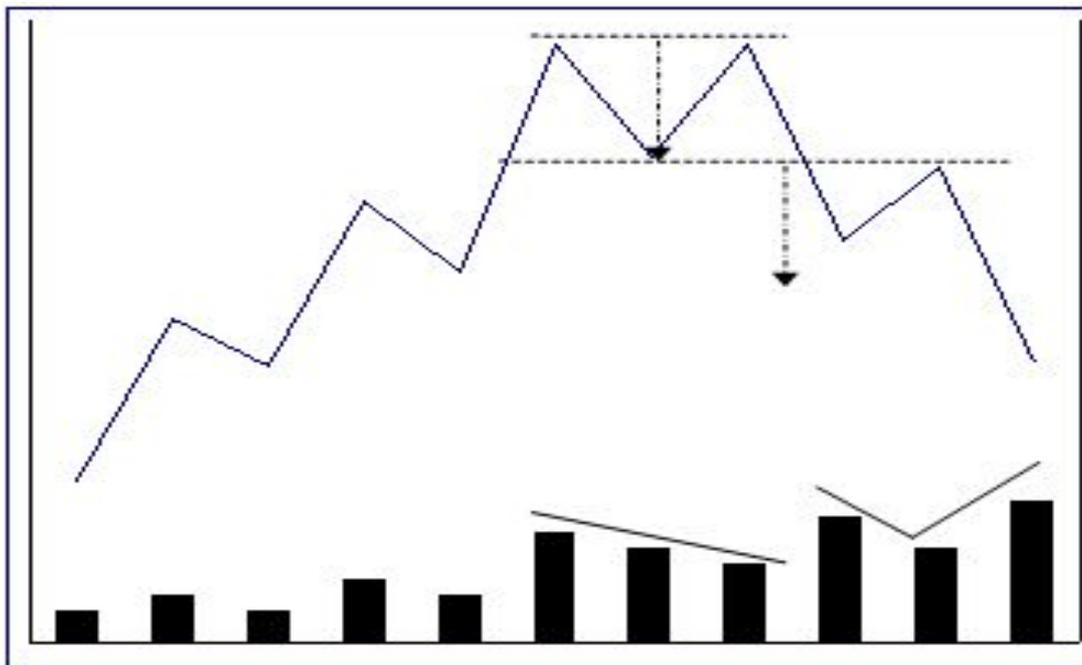
Правила для трейдеров

- Продавайте, если выявлена голова или правое плечо фигуры и при этом наблюдается уменьшение объемов продаж, перелом в линии тренда, дивергенция между ценами и значениями индикаторов.
- Снижение цен после прохождения головы фигуры позволяет построить линию шеи. Если при этом все еще открыта длинная позиция, следует установить уровень защитного закрытия под линией шеи.
- Правое плечо фигуры характеризуется обычно сравнительно небольшими объемами операций, значениями индикаторов, указывающими на слабость рынка и т. д. Это последняя возможность выхода из растущего тренда. Значения технических индикаторов на правом плече иногда превышают их значения на голове фигуры, но никогда не превышают значений левого плеча. При открытии коротких позиций на правом плече, следует установить защитное закрытие на уровне пика на голове фигуры. Причем это должен быть приказ закрыться с одновременным открытием противоположной позиции.
- При возврате цен к уровню линии шеи после ее пересечения следует открыть короткую позицию с установкой защитного закрытия на уровне, расположенном сразу над линией шеи.

Двойные вершины и другие фигуры разворота

- **Двойные вершины и двойные впадины**
- Двойные вершины образуются, когда цены поднимаются до уровня предыдущих верхних цен.
- Аналогично, двойные впадины образуются, когда цены падают до уровня предыдущих нижних цен.
- Вторая вершина или впадина может слегка отличаться от предыдущей.

ДВОЙНЫЕ ВЕРШИНЫ И ДРУГИЕ ФИГУРЫ РАЗВОРОТА

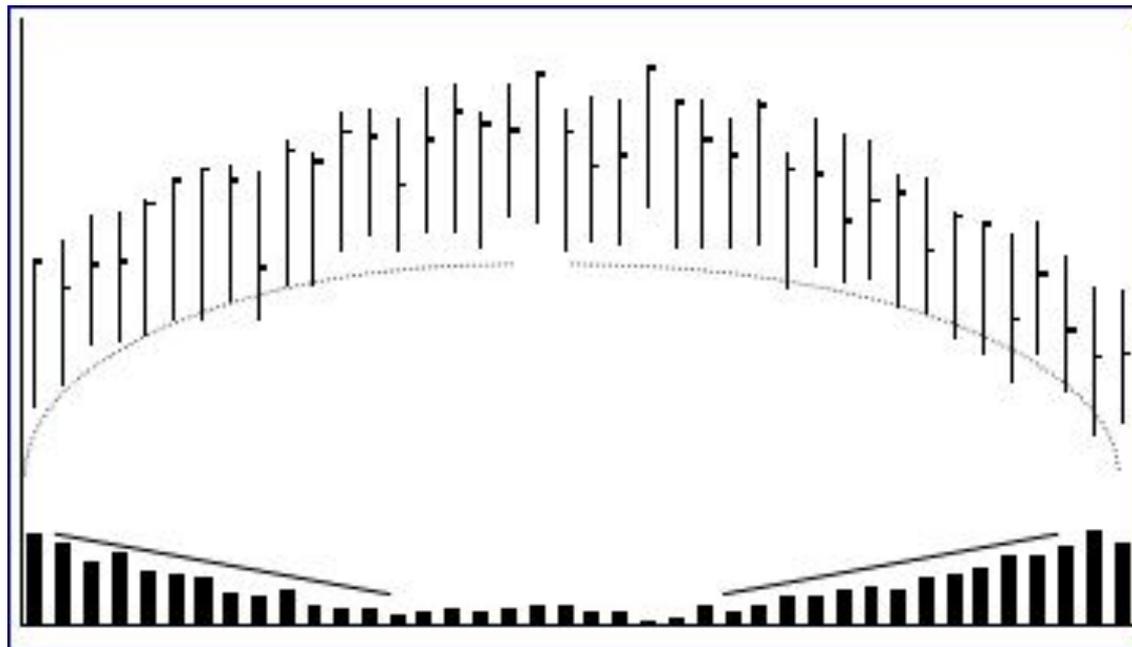


Фигура разворота может быть образована также **тремя** и большим числом вершин, или впадин

Крышки и блюдца

- В периоды слабости рынка, когда объемы операций на нем невелики, разворот цен может произойти постепенно без резких скачков.
- Образовавшиеся в этих случаях фигуры разворота называются крышками (при переходе от бычьей фазы к медвежьей) и блюдцами (при переходе от медвежьей фазы к бычьей).
- По мере приближения к моменту разворота объемы операций падают, начиная понемногу расти после разворота рынка.

Крышки и блюдца



Крышка.

V-образные развороты

- .
- Наибольшие трудности в распознавании представляют фигуры разворота, состоящие из одной вершины или одной впадины - V-развороты. Одна тенденция в ценах резко сменяет другую. Иногда это может сопровождаться разрывами в ценах и образованием "острова" (см. Разрывы).

Прямоугольники

- **Прямоугольником** называется фигура, образованная изменениями цен между двумя параллельными линиями. Обычно это горизонтальные линии, иногда линии с небольшим наклоном вниз или вверх.
- Построение прямоугольника требует четырех точек: верхняя линия строится по двум вершинам, нижняя - по двум впадинам. Для построения лучше брать крайние, а не экстремальные вершины и впадины. Верхняя линия прямоугольника соответствует уровню сопротивления, нижняя - уровню поддержки.

Прямоугольники

- Образование прямоугольника говорит о временном равновесии сил, установившемся на рынке между быками и медведями. Основной вопрос: кто и в какой момент окажется сильнее.
- Когда объемы торгов увеличиваются при достижении верхней границы прямоугольника - более вероятен прорыв вверх через линию сопротивления. Если объемы растут при касании нижней границы - скорее произойдет прорыв вниз. О готовности к прорыву границы свидетельствует рост объемов продаж - от одной трети до половины средней величины объема за последние 5 дней. Если объем невелик, то прорыв скорее всего окажется ложным.
- Как правило, прямоугольники при растущем тренде широкие, в то время как при убывающем тренде они сравнительно узки. Чем длиннее прямоугольник, тем значительнее прорыв из него. Особенно важное значение имеет прорыв прямоугольника на недельной диаграмме.

Правила для трейдеров

- При проведении операций внутри прямоугольника следует покупать, находясь на нижней границе прямоугольника и продавать на верхней. Осцилляторы могут помочь в определении момента разворота цен внутри прямоугольника..
Необходимо закрываться при первых же признаках разворота цен.
- Чтобы определить вероятные моменты и направления прорыва прямоугольника следует проанализировать изменения на рынке на диаграмме с большим базовым временным интервалом.
- Если вы открыли позицию в направлении прорыва, установите уровень защитного закрытия недалеко в прямоугольнике. При малых объемах возможен откат к границе прямоугольника, но если это действительный прорыв, возврата в прямоугольник не произойдет.

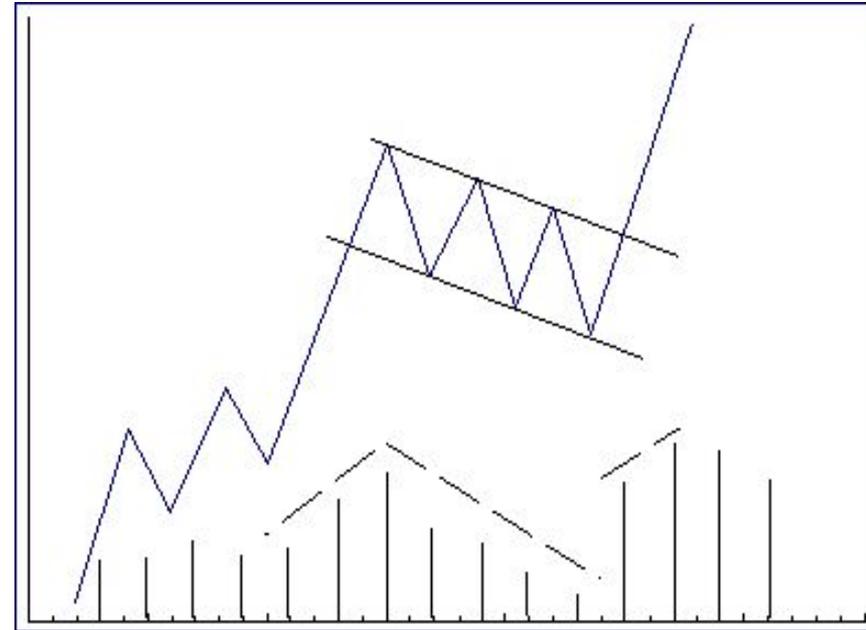
Линии и флажки

- **Линия** представляет собой разновидность прямоугольника - область длительного перенасыщения. В теории Доу линия - это период коррекции первичного тренда. Это насыщенная область, высота которой составляет приблизительно 3% от текущего рыночного значения. Когда фондовый рынок вместо более сильной и глубокой реакции "вычерчивает линию", это свидетельствует о силе первичного тренда.
- **Флажок** представляет собой прямоугольник, границы которого параллельны между собой, но при этом наклонены вверх или вниз по отношению к горизонту. Прорыв обычно происходит в направлении, противоположном наклону флажка. Если флажок наклонен вверх, более вероятен прорыв нижней границы, а если флажок опускается вниз, наиболее вероятен прорыв верхней границы.
-

Линии и флажки

Если идентифицирован флажок с наклоном вниз, следует поместить приказ на покупку над последним пиком флажка, чтобы "поймать" момент прорыва верхней границы.

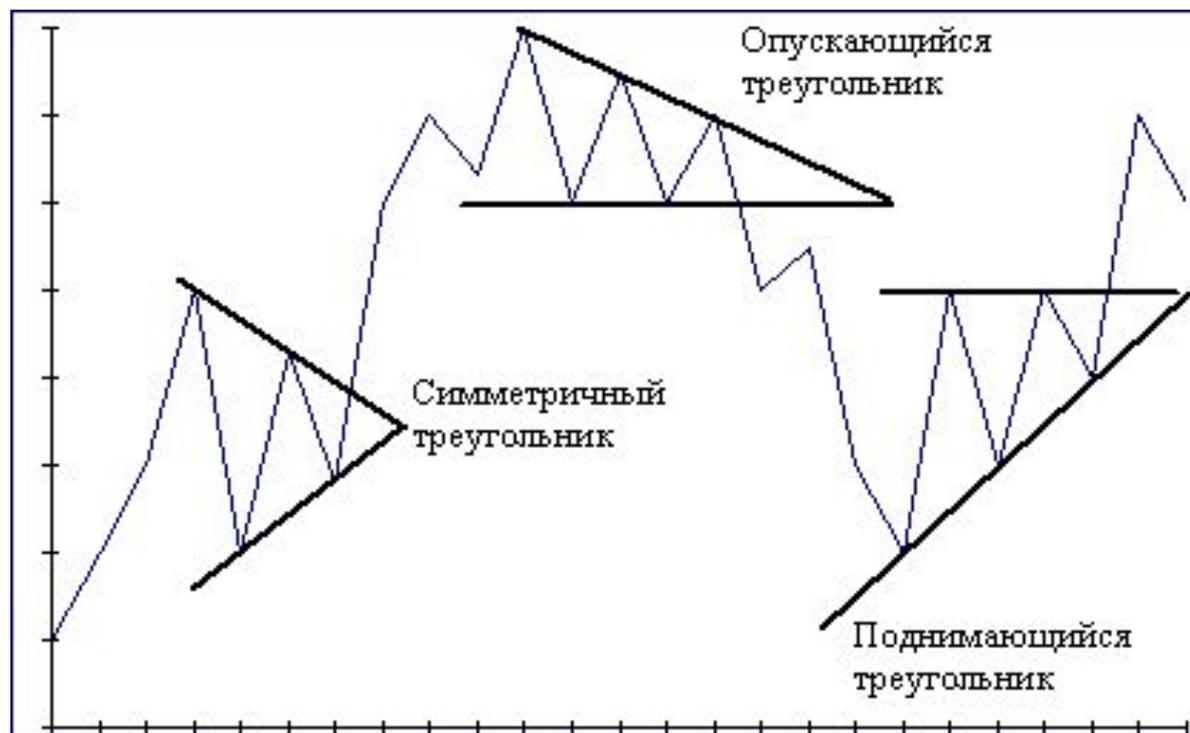
Поднимающийся флажок во время растущего тренда означает распыление, при этом наиболее вероятен прорыв нижней границы. Поместите приказ на открытие короткой позиции под последней впадиной флажка.



Треугольники

- **Треугольники** - это перенасыщенная область, у которой верхняя и нижняя границы сходятся с правой стороны. Они могут быть сигналами к развороту, но чаще всего являются фигурами продолжения тренда.
- Некоторые аналитики называют треугольники **змеевиком** (*coils*). Рынок сужается, энергия трейдеров концентрируется, растет готовность выхода из треугольника.
- Небольшой треугольник, высота которого составляет 10-15% от величины предшествующего тренда, обычно является фигурой продолжения тренда.
- Большие треугольники, высота которых составляет треть и более от величины предшествующего тренда, относятся скорее к фигурам разворота тренда. Наконец, некоторые треугольники представляют собой разновидность колебаний рынка в диапазоне, где тренд отсутствует

Типы треугольников



Типы треугольников

- Треугольники могут быть разделены на три основные группы, в зависимости от образованных ими углов. У **симметричных** треугольников верхняя и нижняя границы сходятся под одинаковыми углами к горизонту. Так, если нижняя граница наклонена вверх под углом 30° , то и верхняя граница наклонена вниз тоже под углом 30° .
- Симметричные треугольники показывают временное равенство сил быков и медведей и обычно являются фигурами продолжения тренда.
- **Поднимающийся** треугольник состоит из относительно горизонтальной верхней границы и наклоненной вверх нижней границы. Горизонтальная линия показывает, что рынок все больше контролируется быками, которые могут поднимать цены до одного и того же уровня, тогда как быки слабеют. Обычно поднимающийся треугольник оканчивается прорывом верхней границы.

Типы треугольников

- **Опускающийся** треугольник состоит из горизонтальной нижней границы и наклоненной вниз верхней. Опускающийся треугольник, как правило, заканчивается прорывом нижней границы. Объемы торгов по мере "старения" треугольника имеют тенденцию уменьшаться.
- Если объемы резко возрастают при подходе к верхней границе треугольника, то вероятен ее прорыв. Аналогично, если объемы вырастают при подходе к нижней границе. Настоящий прорыв обычно сопровождается скачком в объеме торгов, его значение превышает, по крайней мере на 50%, средний объем за 5 последних дней.
- Прорывы значительной силы происходят на протяжении первых двух третей треугольника. На последней трети треугольника лучше не проводить торговые операции на прорывах. Если колебания цен сошлись в вершине треугольника, то очень вероятно, что они останутся неизменными (силы быков и медведей как бы истощились в борьбе между собой).

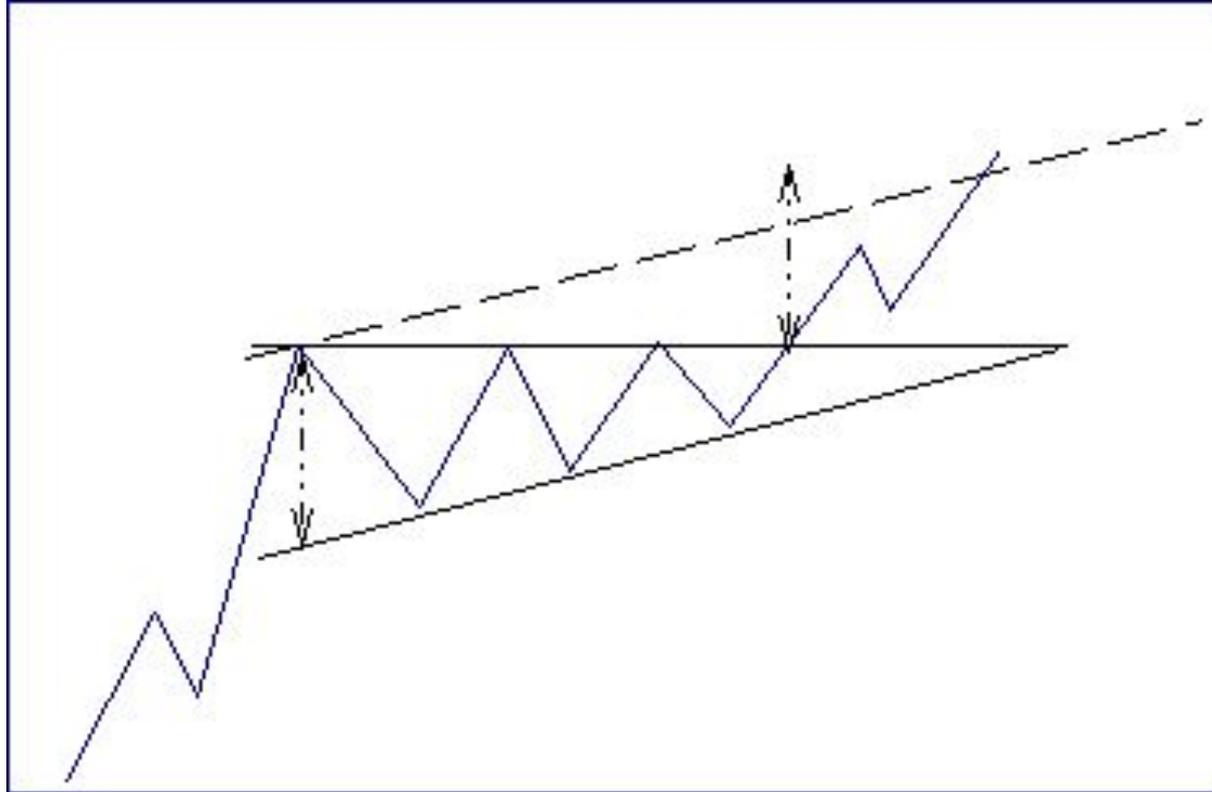
Типы треугольников

- Диаграммы взаимозависимых рынков могут чертить треугольники одновременно.
- Если на диаграммах рынков золота, серебра и платины образовались треугольники и при этом на рынке золота произошел прорыв верхней границы, то следует ожидать, что за ним последуют прорывы и на рынках серебра и платины.
- Этот подход применим также и к рынку валют, особенно к сильно связанным между собой валютам, таким как евро и швейцарский франк.
- То же наблюдается с ценами акций компаний одной отраслевой группы. "Дженерал моторс" следует оценивать по акциям "Форда", а не IBM.

Анализ треугольника.

- По треугольнику можно оценивать минимальный уровень, к которому стремятся цены после прорыва. Уровень проводится над точкой прорыва верхней границы на расстоянии, равном высоте треугольника.
- Если в середине сильного динамичного тренда встретился маленький треугольник, минимальный уровень скорее будет располагаться выше. Можно также использовать коэффициенты, полученные на основе последовательности Фибоначчи.
- Другой способ - построение новой линии предполагаемого сопротивления/поддержки. Она строится параллельно линии поддержки (нижней стороне) у поднимающегося треугольника и, соответственно, параллельно линии сопротивления (верхней стороне) у опускающегося треугольника. Проводится линия через первую вершину (впадину) треугольника.

Анализ треугольника



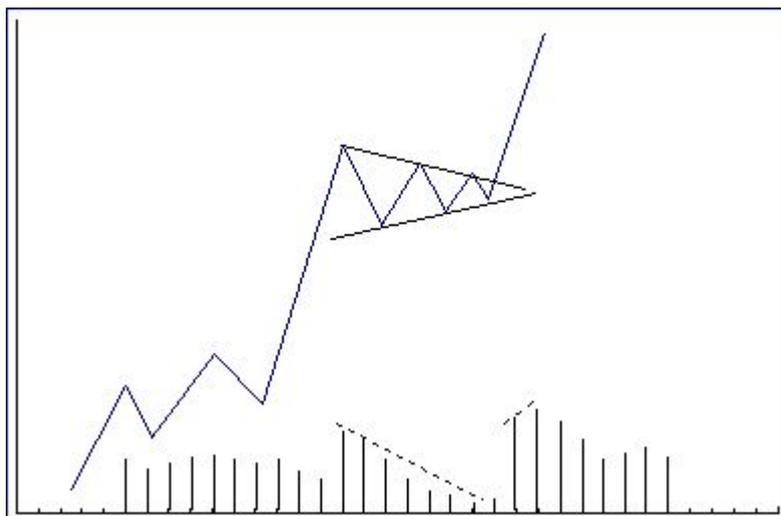
Правила для трейдеров

- Лучше не проводить операции внутри треугольника.
- Если операции проводятся внутри треугольника, то следует использовать технические индикаторы
- Чтобы попытаться определить по ежедневной диаграмме момент прорыва верхней или нижней границы, следует обратиться к недельной диаграмме. Если тренд на ней направлен вверх, следует ожидать прорыва верхней границы и наоборот.
- При проведении операций в направлении прорыва верхней границы треугольника следует поместить приказ на покупку прямо над ней и уменьшать цену в приказе по мере сближения границ треугольника.
- При проведении операций в направлении прорыва нижней границы следует поместить приказ на покупку прямо под границей и увеличивать цену в приказе по мере сближения границ треугольника. После того как позиции будут открыты, следует установить уровень защитного закрытия внутри треугольника. При настоящем прорыве цены могут откатиться обратно к границе треугольника, но они не могут проникать вглубь его.
- При откате цен после прорыва следует обращать особое внимание на объемы торгов. Откат при больших объемах операций способен свести на нет прорыв. Малые объемы предоставляют хорошую возможность увеличить свою открытую позицию.
- Когда цены достигают последней трети треугольника, следует завершить операции, закрыв имеющиеся открытые позиции. Прорыв на последней трети треугольника маловероятен

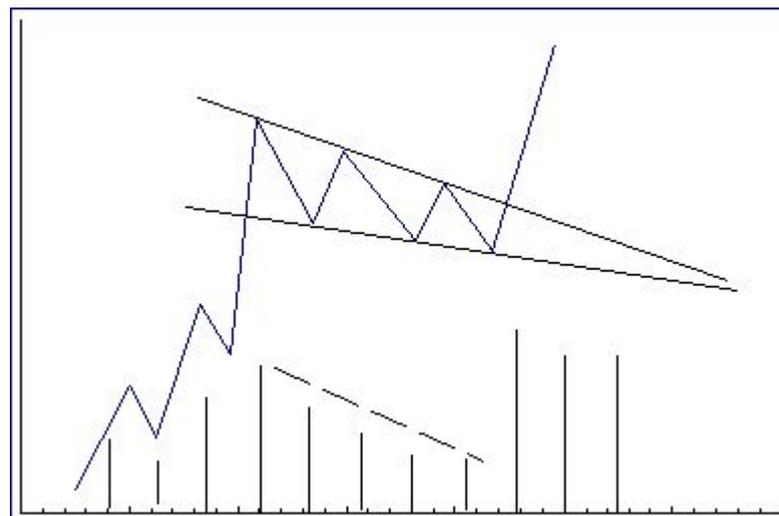
Нетипичные треугольники

- **Вымпелы и колышки** (*Pennants & Wedges*)- это маленькие треугольники, относящиеся, как и флажки, к фигурам продолжения.
- Вымпелы - небольшие симметричные треугольники, а колышки - треугольники, границы которых наклонены в одном направлении, как правило, против тренда.
- Существует старое выражение "вымпел приспущен" - подъем цен после вымпела (колышка) продолжается ровно столько же, сколько он длился до него. Вымпел (колышек), направленный в сторону тренда, - признак истощения: тренд близок к развороту.

Вымпелы и колышки



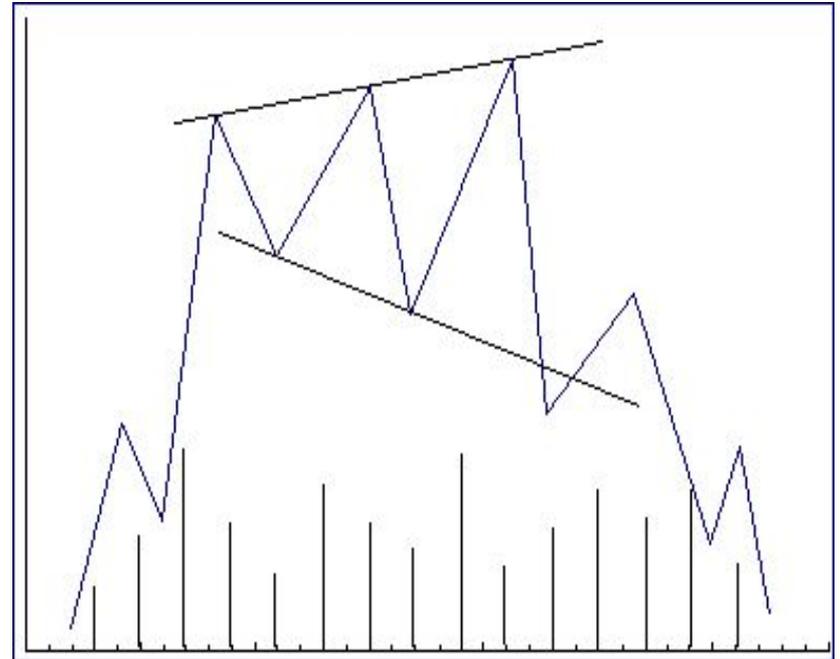
Вымпел
л.



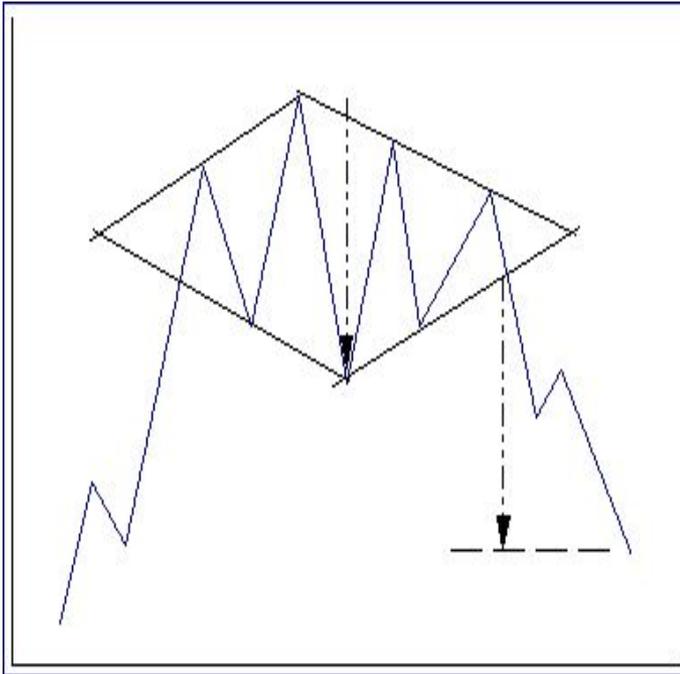
Колышек

Расширяющийся треугольник

Расширяющийся треугольник образуется, когда цены достигают подряд в течение определенного периода свои новые максимальные верхние и минимальные нижние значения. Эта фигура показывает, что рынок становится особенно неустойчивым и подверженным панике. Расширяющийся треугольник обычно приводит к завершению растущего тренда, и тогда он образует фигуру разворота рынка



Ромб



Ромбовидная фигура (*Diamond*) обычно начинается как расширяющийся треугольник, а оканчивается как симметричный.

Во многих случаях ромб оказывается фигурой разворота рынка.

В качестве меры при оценке уровня, на который уйдут цены после прорыва, используется "ширина" фигуры, т. е. расстояние между уровнями самой высокой вершины и самой низкой впадины фигуры.

График типа "крестики-нолики"

- Графики типа "крестики-нолики" имеют два главных отличия от обычных диаграмм. Во-первых, обычные диаграммы строятся на временных интервалах, независимо от того, происходили изменения цен или нет.
- На графике "крестики-нолики" новая отметка ставится, если только цены изменились на определенную величину. График "крестики-нолики" отражает лишь изменение цен, тогда как обычная диаграмма является отражением изменения цен (по оси ординат) и времени (по оси абсцисс), т. е. изменения цен во времени.
- Второе важное отличие заключается в том, что обычная диаграмма показывает любое изменение цены во времени, а на графике "крестики-нолики" изменения цен, оказавшиеся меньше заданного значения, никак не отражаются. Например, если график "крестики-нолики" настроен на 5-пунктовые изменения индекса, то очередная клеточка графика будет заполнена, если изменения цен превысят 5 пунктов, в противном случае, она останется пустой.

График типа "крестики-нолики"

- **Построение графиков "крестики-нолики"**
- Построение графика "крестики-нолики" заключается в последовательном заполнении клеточек графика крестиками (X) и ноликами (O). X показывает, что цены растут вверх, O - что цены падают. После определения интервала для анализируемых данных, для построения графиков необходимо решить две проблемы.
- Во-первых, надо выбрать интервал изменения, соответствующий одной клеточке. Для акций отдельных эмитентов обычно используют интервал, равный 1 пункту, для бумаг ценой больше 20\$ и S пункта на клеточку для более дешевых акций. Однако для долгосрочных графиков и для индексов, величина которых выражается сравнительно большими числами, более подходит масштаб 5-, 10- и 20-пунктов на клеточку. При снижении базового интервала цен график становится более подробным, вырисовываются отдельные детали. При анализе данных фондового рынка за несколько лет следует задать относительно большой базовый интервал. Во многих случаях бывает полезно рассматривать одновременно графики с двумя или тремя разными базовыми интервалами.

График типа "крестики-нолики"

- Во-вторых, следует решить, строить ли обычный график или строить так называемый реверсивный график "крестики-нолики". Для обычного (непосредственного) графика клетки заполняются по мере изменения цен, и, например, если цены поднялись с 64\$ до 65\$, то будет заполнено 5 X на графике с базой 0.20\$, а при снижении с 67\$ до 66\$ будут поставлены 5 ноликов. Для реверсивного графика действует следующее правило: *новая последовательность X или O заполняется только при откате от предшествующего тренда на заранее определенное значение.* Использование такого метода построения помогает избавиться от ложных сигналов и сильно сократить размеры графика

График типа "крестики-нолики"

- Во-вторых, следует решить, строить ли обычный график или строить так называемый реверсивный график "крестики-нолики".
- Для обычного (непосредственного) графика клетки заполняются по мере изменения цен, и, например, если цены поднялись с 64\$ до 65\$, то будет заполнено 5 X на графике с базой 0.20\$, а при снижении с 67\$ до 66\$ будут поставлены 5 ноликов.
- Для реверсивного графика действует следующее правило: *новая последовательность X или O заполняется только при откате от предшествующего тренда на заранее определенное значение.* Использование такого метода построения помогает избавиться от ложных сигналов и сильно сократить размеры графика

График "крестики-нолики".

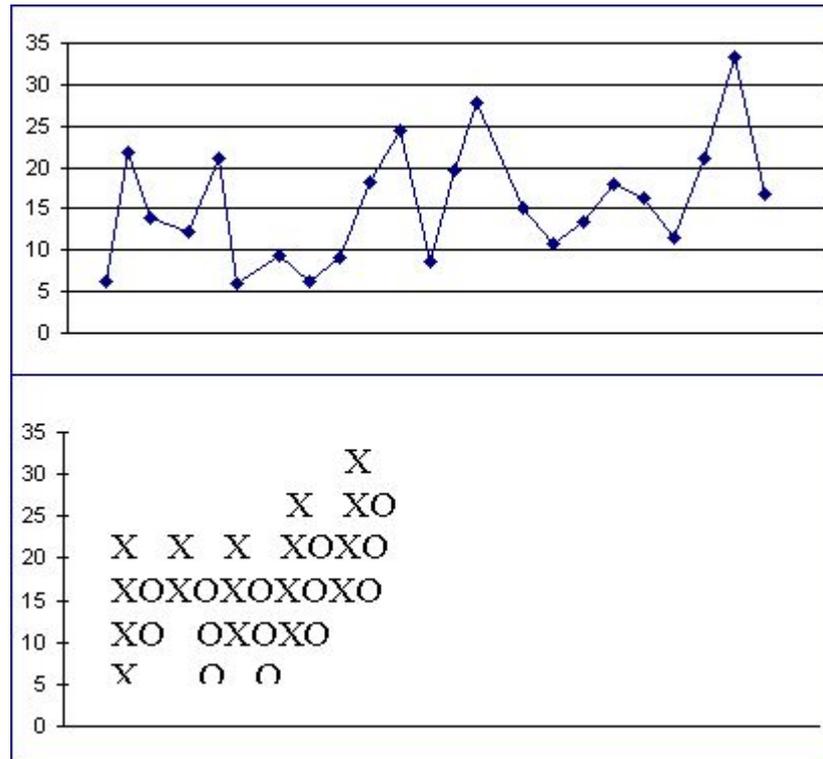


График типа "крестики-нолики"

- Построение графиков "крестики-нолики" с базами, равными 3, 5 или 10 пунктам, происходит аналогично построению других графиков, за исключением того, что клеточка заполняется только при изменениях цен, превышающих определенные величины, равные соответственно 3, 5 и 10 пунктам.
- Такое изменение может произойти за несколько дней, но может понадобиться и несколько недель, а то и месяцев. Так как ось времени на графике отсутствует, принято указывать дату под колонкой или в соответствующей клеточке графика.
- Оба метода используются одновременно на долгосрочных графиках. Например, годы указывают под колонкой, клетки которой соответствуют первым числам этого года, так же по мере появления указывают номера месяцев.

График типа "крестики-нолики"

- При построении графика по ценам открытия и закрытия, верхним и нижним ценам дня следует руководствоваться следующими правилами:
- Если цена открытия находится ближе к верхней цене, чем к нижней, то предполагается следующее движение цен дня: цена открытия - верхняя цена - нижняя цена - цена закрытия.
- Если цена открытия находится ближе к нижней цене, то предполагается следующее движение цен дня: цена открытия - нижняя цена - верхняя цена - цена закрытия.
- Если цена открытия совпадает с верхней ценой, то предполагается такое движение цен дня: цена открытия - верхняя цена - нижняя цена - цена закрытия.
- Если цена открытия совпадает с нижней ценой, то предполагается следующее движение цен дня: цена открытия - нижняя цена - верхняя цена - цена закрытия.
- Если цена открытия совпадает с нижней ценой, а цена закрытия с верхней, то предполагается следующее движение цен дня: цена открытия - нижняя цена - верхняя цена - цена закрытия.
- Если цена открытия совпадает с верхней ценой, а цена закрытия с нижней, то предполагается следующее движение цен дня: цена открытия - верхняя цена - нижняя цена - цена закрытия.

Блок-диаграмма - аналог графика "крестики-нолики"



- "Крестики-нолики" не используют значения объемов продаж или времени, а только отражают изменения цен.
- На них не увидишь разрывов, островов и момента разворота тренда. Но, с другой стороны, графики типа "крестики-нолики" эффективно выделяют области поддержки и сопротивления.
- Например, на обычной недельной диаграмме подъем цен за неделю отразится одним направленным вверх отрезком. Если при этом неделя была отмечена крайней неустойчивостью цен и в течение недели цены 3-4 раза достигали линий поддержки и сопротивления,
- эти колебания хорошо будут видны на графике "крестики-нолики", повышая значение этой "неустойчивой" недели по сравнению, скажем, с более продолжительными соседними периодами стабильности. Объяснимым становится и возможный последующий разворот тренда.
- Фигуры, образованные графиком "крестики-нолики", аналогичны фигурам обычных диаграмм и также делятся на фигуры продолжения и фигуры разворота тренда. Они имеют то же значение, что и их аналоги на обычных диаграммах.

Метод расчета

- Существенное отличие "крестиков-ноликов" от обычных диаграмм заключается в том, что при оценке уровней при прорывах границ фигур "крестики-нолики" используют расстояния по горизонтали, тогда как на обычных диаграммах используют расстояния между определенными горизонтальными уровнями. Например, при прорыве фигуры "голова-плечи" для оценки уровня, до которого дойдут цены, на обычной диаграмме цен берется расстояние от линии шеи до вершины головы фигуры. На графике "крестики-нолики" для этих целей используют *ширину* фигуры.
- Существенной проблемой является то, что нечеткие фигуры приводят к путанице при определении точки начала отсчета. Лучше всего выделить определяющую горизонтальную линию на фигуре, отметить ее концы, соответствующие началу и концу фигуры и отметить в вертикальном от нее направлении уровень на расстоянии, равном длине полученного горизонтального отрезка.
- Нельзя, конечно, гарантировать 100% точности оценки. Обычно при оценке прорыва верхней границы во время бычьей фазы следует немного увеличить расчетное значение, то же следует сделать при прорыве нижней границы во время медвежьей фазы первичного тренда. Наоборот, при прорыве нижней границы на бычьей фазе рынка цены, как правило, не достигают расчетного уровня.

Линии тренда на графике "крестики-нолики"

- Соединяя нижние клеточки O-колонок, можно построить линии тренда на графике "крестики-нолики". На них распространяется действие всех тех положений, которые были отмечены ранее для линий тренда на обычных диаграммах. Важность и надежность линии зависит от ее продолжительности, угла наклона и количества касаний ее с графиком. Хорошо подобранный интервал реверсии, который служит своеобразным фильтром, сведет появление ложных всплесков к минимуму. Параллельная линия, расположенная на одну клеточку выше (ниже) линии тренда, может служить контрольным уровнем, пересечение которого является сигналом к покупке (продаже).

Простой фильтр для графиков "крестики-нолики"

- Примером применения простейшей техники на графиках "крестики-нолики" является правило "фильтра": открыть длинную позицию, если очередной крестик появился над верхним уровнем предыдущей колонки крестиков, открыть короткую позицию, если очередной нолик оказался под нижним уровнем предыдущей колонки ноликов.

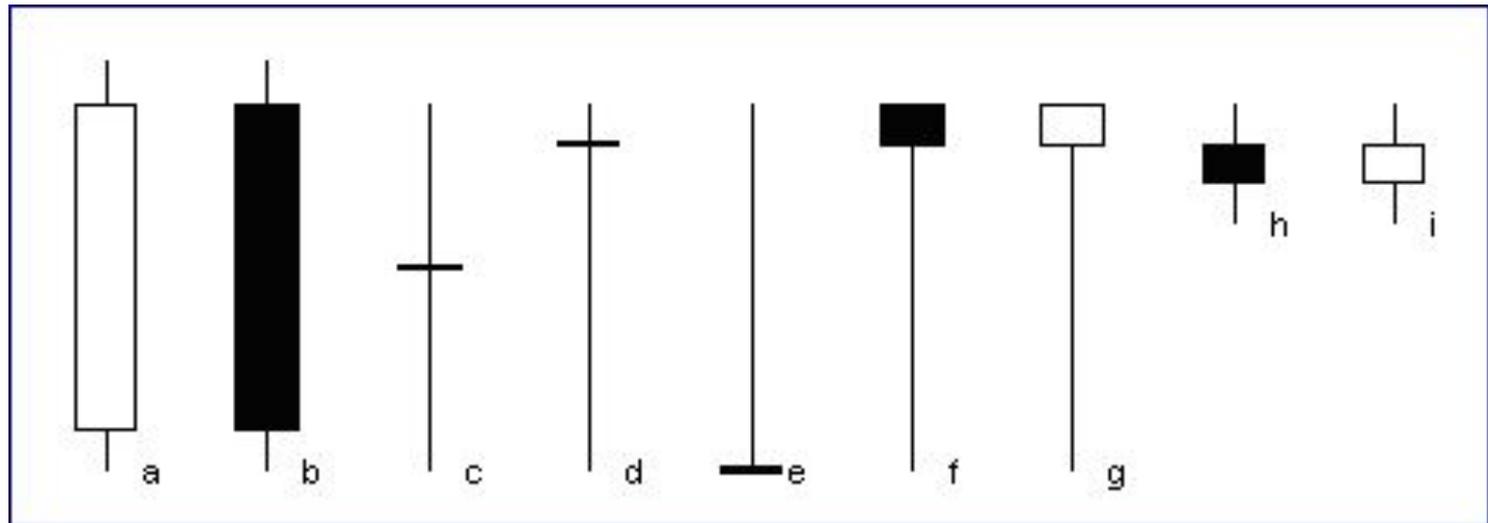
Простой фильтр для графиков "крестики-нолики"



Японские свечи

- Эту технику использовали торговцы рисом в Японии еще в 18 веке
- В отличие от блочных диаграмм, диаграммы такого рода состоят из свечей с фитилями на обоих концах.
- Остов свечи соответствует расстоянию между ценой открытия и закрытия.
- Если цена закрытия выше цены открытия, остов белый.
- В противоположном случае - черный.
- Конец верхнего фитиля указывает максимальную цену, конец нижнего - минимальную.
- Другое название концов - "тени".
- Основной источник теории: *Steve Nison "Japanese Candlestick Charting Techniques"*.

Японские свечи

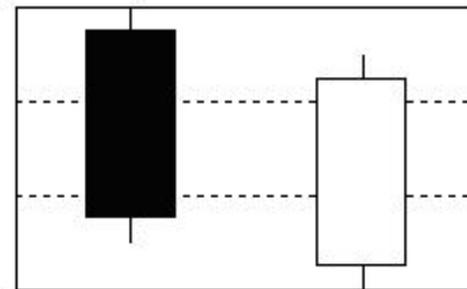
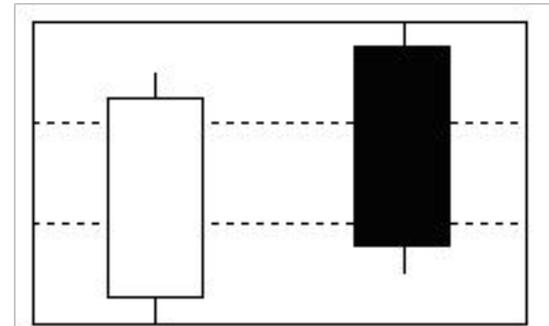


Признаки разворота тренда

- **Молоток и Повешенный (Такури и Кубицури)**
- Фигура "повешенный" (см. Рис., f и g) является медвежьим сигналом, если появляется после продолжительного подъема, и особенно, после разрыва.
- "Тень", по крайней мере, в два раза длиннее остова. Цвет фигуры значения не имеет. Та же фигура, но после длительного падения цен, называется "молоток" - является бычьим сигналом.

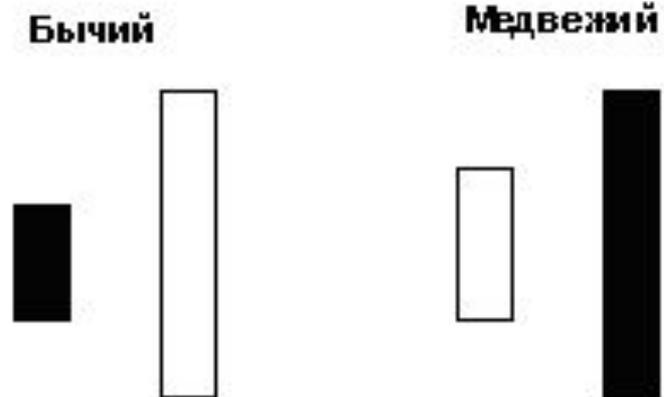
«Тучи" (кабуси) и Безоблачное небо (Проникающая линия – Кирикоми)

- «Тучи - предвещают дождь»
- Фигура "тучи" сигнализирует о вероятном падении цен.
- **Безоблачное небо (Проникающая линия - Кирикоми).**
- Фигура, в какой-то степени противоположная предыдущей, является бычьим сигналом.



Поглотители(Цуцуми)

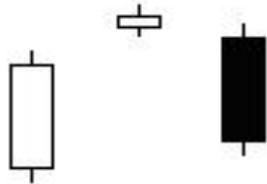
- Эта фигура становится значимой после продолжительного сдвига цен на рынке.
- Она состоит из двух следующих друг за другом остонов без теней, при этом второй остонов "поглощает" предыдущий.
- Является бычьим сигналом на убывающем тренде, если второй остонов белый, и медвежьим сигналом - на растущем тренде, если второй остонов черный.



Звезды (Хоши)

- Фигуры типа "звезд" - обычное явление на диаграммах "свечей". Они представляют собой сочетание длинных и вырожденных (коротких) остоков. Различают четыре их разновидности:
- *Утренняя звезда* - "возвещает о наступлении нового дня", является бычьим сигналом. Состоит из двух длинных остоков, разделенных короткой свечой-вершиной (образующей разрыв). Остов третьей свечи - белый, и ее цена закрытия выше половины первого остова.
- *Вечерняя звезда* - противоположна по форме и сути "утренней звезде".
- *Дожи (Doji) звезда* - медвежий сигнал после продолжительной поддержки, состоит из разрыва и doji-линии.
- *Стреляющая звезда* - короткая вершина, небольшой разрыв, при котором длинная "тень" верхнего уровня заканчивается падением цен к концу дня.
-

Вечерняя звезда



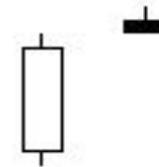
Утренняя звезда



Doji звезда



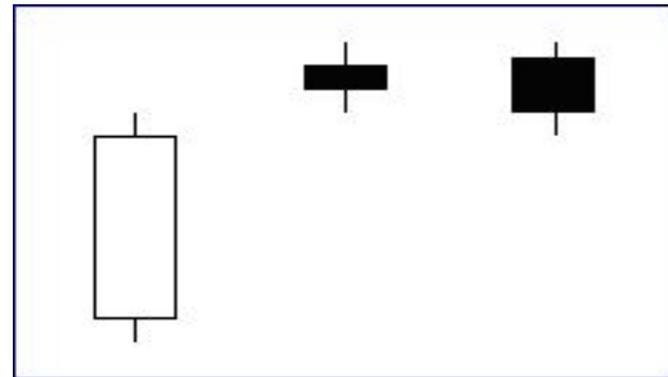
Стреляющая звезда



Типы "звезд"

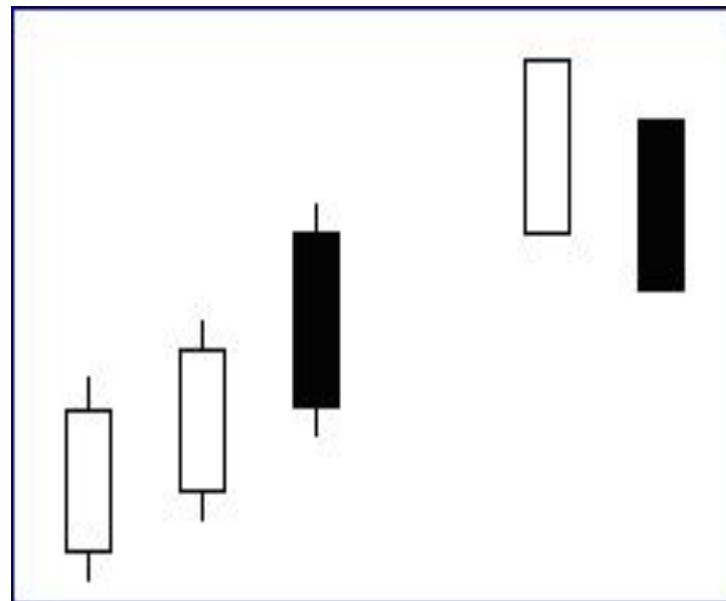
Верхний разрыв из двух воронов (Нараби Куро).

- Эта медвежья фигура цен состоит из длинной белой свечи, за которой следуют две черные ("вороны"). Происходит разрыв вверх по отношению к первому дню. Цены третьего дня обычно покрывают разрыв. Сигнал - медвежий.



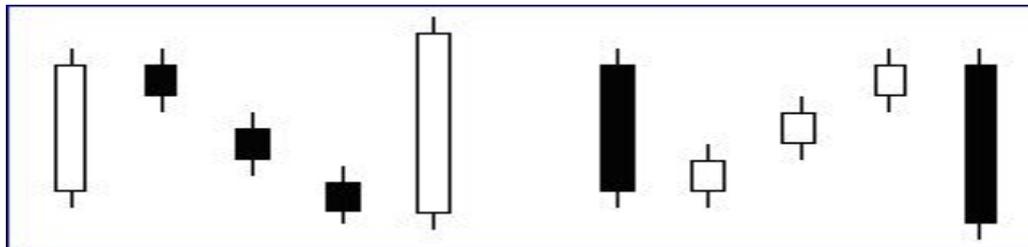
Фигуры продолжения. Верхний разрыв (Тасуки).

Разрыв "**тасуки**" представляет собой разрыв, образованного белой свечой, за которой следует черная, *которая не покрывает разрыв*. За этой фигурой часто следует повышение цен. Однако, если разрыв заполнен, то фигура превращается в обыкновенный разрыв с одной вороной, а значит, теряет бычий потенциал



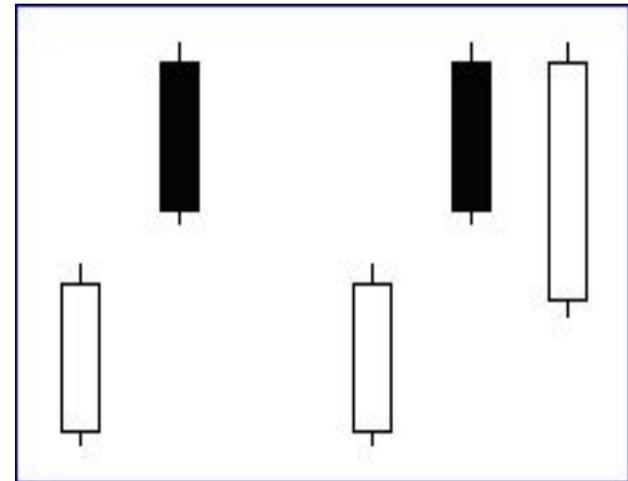
Тройки (Метод растущих или падающих троек).

- Фигуры растущих или падающих троек напоминают простые флажки на обычных диаграммах, за исключением того, что они образуются всего за несколько дней, а не недель. Метод растущих является бычьей фигурой и состоит из длинной белой свечи, за которой следуют три или четыре опускающиеся черные короткие свечи.
- Появление этих свечей сопровождается заметным сокращением объемов продаж, что говорит о сложившемся балансе медведей и быков. За ними следует длинная белая свеча, выводящая цены закрытия на новый верхний уровень. Этот день характеризуется резким повышением активности, увеличением объемов продаж.
- Медвежья фигура противоположна, по сути, предыдущей. Происходит все то же, только наоборот, за одним небольшим исключением - объем цен последнего дня не имеет значения.



Окна (ку).

- Специалисты по японским свечам называют разрывы "окнами"
Соответственно "заполненный" разрыв они называют "закрытым окном".
Таким образом, "окна" в анализе имеют то же значение, что и разрывы.



Линии Харамии (Кресты Харамии).

Фигура встречных линий аналогична перелому линии тренда на начале консолидации, который подтверждается падением величины момента. Основное отличие заключается в том, что Харамии имеет гораздо меньшую продолжительность (всего 2 дня). Свеча второго дня мала по сравнению с предыдущей и поглощается ею. Если свеча второго дня - "дожи", то фигура называется "крестом Харамии". Такого рода фигуры часто предупреждают об изменении тренда, особенно если ей предшествовала последовательность поднимающихся длинных белых свечей.

